المقتطف

الجزء السادس من المجلد الثاني والخمسين

١ يونيو (حزيران) سنة ١٩١٨ — الموافق ٢٢ شعبان سنة ١٣٣٦

بسائط علم الفلك

(٨) القمر ايضاً

ذكرنا في مقتطف مايو امرين من الامور الخمسة التي قلنا ان جمهور القراءِ يود الاطلاع عليها ووعدنا بشرح الامور الثلاثة الباقية في هذا الجزء فنقول

(٣) سبب تغير موقع القمر في السماءِ

القمر يدور دورة كاملة حول الارض كل ٢٧ يوماً ونحو ثلث يوم وعند التحقيق ٢٧ يوماً و٧ ساعات و٤٣ دقيقة فلو كان ثابتاً في مقرهِ كالنجوم الثوابت نسبةً الى الارض لرأينا موقعهُ بينها لا يتغير من يوم الى آخر فيطلع معها ويغيب معها بسبب دوران الارض على محورها يوماً بعد يوم ولرأينا موقعهُ في الفلك يتغير من يوم الى آخر مثل موقع جميع النجوم الثوابت لاغير بسبب دوران الارض في فلكها حول الشمس . ولكن القمر لا يكتفي بهاتين الحركتين الظاهرتين اللتين يشارك فيهما سائر الاجرام السموية وهما ناتجتان عن حركة الارض نفسها بل لهُ حركة اخرى خاصة بهِ يدور بها حول الارض من الغرب الشرق وتظهر هذه الحركة ويُعلَم مقدارها بسهولة من مراقبتهِ ليلة بعد اخرى مدة شهر من الزمان . فلنفرض اننا رأيناهُ الساعة الثامنة مساءً في كبد السماءِ قريباً من النجم الكبير المسمَّى الدبران ولنفرض اننا رأيناهما في خط واحد شمالاً وجنوباً فبعد ثلاث ساعات نراهما قد مالا الى الغرب كلاهما ولكن القمر تأخر قليلاً عن الدبران وعن سائر النجوم التي كانت قريبة منهُ اي ان نسبة موقعهِ الى الدبران والى سائر الثوابت

تغيرت فتأخر عنها . واذا غاب الدبران الساعة الثانية بعد نصف الليل فالقمر لا يغيب الساعة الثانية بل بعدها بنحو ربع ساعة . واذا رصدناهُ في الليلة التالية الساعة الثامنة تماماً نراهُ قد ابتعد عن الدبران شرقاً ثم نرى انهُ يغيب بعدهُ باكثر من ساعة واذا واظبنا علي مراقبتهِ نراه يعود الى الاقتران بالدبران بعد نحو شهر من الزمان . ولا يعلل ذلك الاَّ بانهُ كان ينتقل شرقاً لذاتهِ وقد دار حول الارض دورة كاملة في هذه المدة . فهذا سبب تغيُّر موقعهِ في السماءِ يوماً بعد يوم

(٤) سبب الهالة التي ترى حولهُ

لا اجمل من القمر اذا كان بدراً . الشمس ابهى منهُ واسطع نوراً ولكن نورها يبهر العين ويؤذيها فلا تستطيع التحديق فيها. ويزيد البدر بهاء اذا دارت حولهُ هالة من النور كانها جند تحيط بملك عزيز الشان تحرسهُ ولا تستطيع الدنو منهُ مهابة

وتحدث الهالة اذا كان في الهواءِ بلورات صغيرة من الثلج او الجليد فان النور الذي يمر فيها ينكسر وينحرف على زاوية تعدل نحو ٢٢ درجة فيصل الى عين الرائي كأنهُ اشعة صادرة من نقط حول القمر بعيدة عنهُ نحو ٢٢ درجة فتظهر هذه الاشعة في دائرة حول القمر قطرها نحو ٤٤ درجة لاننا نرى ما نراهُ في المكان الذي تجتمع فيهِ اشعة النور الواصلة الى عيوننا . وكما تحدث الهالة حول القمر تحدث حول الشمس ايضاً . وقد يكثر عددها لاختلاف اشكال البلورات التي يمر النور فيها او ينعكس عنها فتتولد منهُ دوائر مختلفة الاشكال والاوضاع حتى لقد يتولَّد منها قرنان على قرص الشمس كالقرنين اللذين يريان في النقوش المصرية القديمة على رأس دائرة تمثل الشمس كأن المصريين الاقدمين رأوا هذه الحادثة الجوية فاثرت في نفوسهم ورسموها ونقشوها وعلقوا عليها شأناً دينيًا كبيراً . وتتكون للشمس هالات كثيرة في وقت واحد وتتقاطع فيكون منها شكل كالصليب او بقع منيرة كالشموس

(٥) علاقة القمر بمصالح الناس

اول علاقة للقمر بمصالح الناس تقسيم الزمان الى شهور واسابيع. فان الشمس تقسم الزمان الى ايام متساوية بشروقها وغروبها والاصح ان يقال بدوران الارض على محورها دورة كاملة كل يوم . وكذلك تقسمهُ الى سنين متساوية مؤلفة حسب

الظاهر من فصول تتوالى كل نحو ٣٦٥ يوماً او من سنين مقيدة بفيض الانهر المرتبط بوقوع المطر اوبالاماكن التي تشرق منها الشمس وتغرب فيها ثم تعود اليها بعد ٣٦٥ يوماً . والمعروف الآن ان سبب ذلك كلهِ دوران الارض في فلكها حول الشمس فانها تتم هذه الدورة في نحو ٣٦٥ يوماً وربع يوم ويتكرَّر ذلك سنة بعد سنة

لكن الزمان بين اليوم والسنة كبير يود الناس تقسيمهُ الى اقسام متساوية فانتبهوا من عهد قديم الى ان القمر يكون هلالاً او بدراً كل نحو ٢٩ يوماً ونصف يوم وان ذلك يتكرر في السنة ١٢ مرة ويبقى من السنة نحو ١١ يوماً فقسموا الزمان بموجب ذلك الى شهور قمرية وقسموا الشهر الى قسمين من الهلال الى البدر ومن البدر الى الهلال الثاني وقسموا ما بين الهلال والبدر الى قسمين وكذلك ما بين البدر والهلال ولما كانت هذه الاقسام لا توافق الايام تماماً اي لا يكون فيها عدد صحيح من الايام اكتفوا بحسبان الشهر اربعة ارباع كل ربع منها اسبوع اي سبعة ايام ولما رأوا ان اثني عشر شهراً قمريًّا لا تتم سنة شمسية كاملة ولكنها تقرب منها عادوا الى السنة الشمسية فقسموها الى ١٢ قسماً متساوياً كلاًّ منها ٣٠ يوماً فبقي منها ٥ ايام ونحو ربع يوم ابقوها وحدها كما فعل المصريون في سنتهم وجرى عليهِ الاقباط او وزعوها على بعض الاشهر كما هي الحال في الحساب الغريغوري الشائع الآن

والخلاصة ان اول علاقة للقمر بمصالح الناس كانت في تقسيم السنة الى شهور قمرية وتقسيم الشهر القمري الى اسابيع ولولا هذا الانتظام في حركات الارض والقمر لتعذرت قسمة الزمان الى اقسام متساوية وتعذَّرت المعاملات وكتابة التواريخ وقسمة السنة الى شهور شمسية استغني بها عن القمرية . فقد كان الفضل الاول للقمر في قسمة الزمان الى شهور واسابيع

العلاقة الثانية المد والجزر — ان الذين يسكنون على الشواطئ البحرية ولاسيما شواطئ البحار الكبيرة يرون ماء البحر يرتفع مرتين وينخفض مرتين كل يوم وهذا الارتفاع وهذا الانخفاض يأتيان متدرجين فهما مستقلان عن امواج البحر . فاذا كانا طفيفين يبلغان اقداماً قليلة كما في سواحل بحر الروم فقد

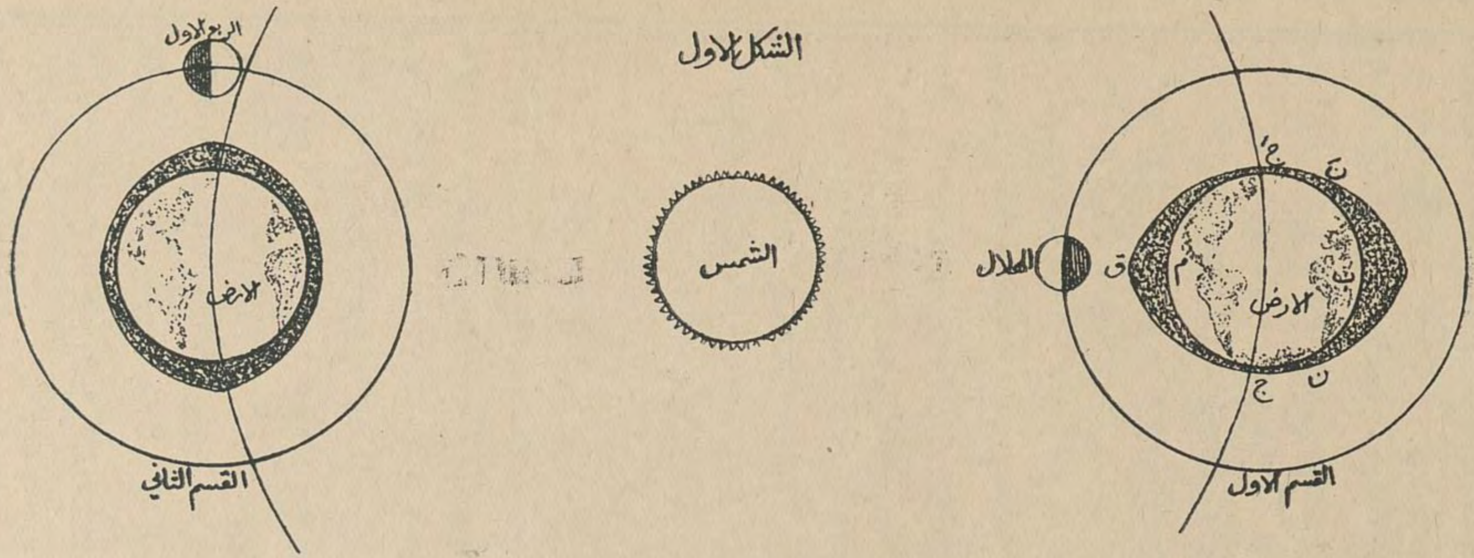
يقل التفات الانسان اليهما ولكنهما اذا كانا عظيمين يبلغان اقداماً كثيرة فلا بدَّ من الانتباه اليهما ولاسيما في المرافىء التي تكثر فيها السفن والزوارق . ويطلق على ارتفاع الماء اسم المد وعلى انخفاضهِ اسم الجزر . ومما يوجب الانتباه ايضاً انهُ اذا حدث المدُّ اليوم في اول يونيو وبلغ اعلاهُ عند الظهر تماماً لا يبلغ اعلاهُ عند الظهر غداً بل بعد الظهر بساعة وبعد اسبوع اي في ٧ يونيو يصير ميعاد الجزر عند الظهر وميعاد المد عند الغروب وبعد اسبوعين اي في ١٤ يونيو يعود ميعاد المد الظهر وهلمَّ جرًّا على مدار السنة اي ان المد والجزر يجريان في ادوار كل دور منها ١٤ يوماً او ٢٨ يوماً مما يدل على ان للقمر علاقة بهما . ويظهر عند التدقيق ان بلوغ المد اعلاهُ في مكان مامتعلق ببلوغ القمر هاجرة ذلك المكان اي وصولهُ الى منتصف السماء فكلما بلغ القمر هاجرة مكان فالمد يبلغ اعلاهُ في ذلك المكان بعد ذلك بوقت محدود كأَنهُ تابع للقمر ولكنهُ مقصر عنهُ في سيرهِ معهُ

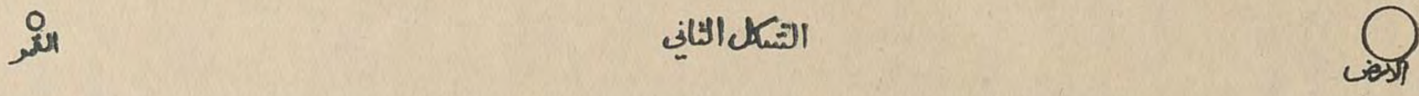
ومما يزيد ذلك ثبوتاً ان ارتفاع المد وانخفاض الجزر يختلفان من اسبوع الى اسبوع فاذا بلغ المد معظم ارتفاعهِ اليوم والجزر معظم انخفاضهِ فبعد اسبوع يكون المد قليل الارتفاع والجزر قليل الانخفاض وبعد اسبوع آخر يبلغ المد معظم ارتفاعهِ والجزر معظم انخفاضهِ اي ان المد والجزر تابعان للقمر في زيادتهِ ونقصانهِ

واول من قيل انهُ انتبه الى علاقة القمر بالمد والجزر هو فيثياس اليوناني الذي كان معاصراً للاسكندر المكدوني في القرن الرابع قبل الميلاد فانهُ راقب المد والجزر وعرف علاقتهما التامة بالقمر واختلافهما باختلاف اوجههِ

ولكن اول مَن بيَّن كيفية تأثير القمر في المد والجزر هو لابلاس الفلكي الفرنسوي وتابعهُ اسحق نيوتن وسائر علماء الفلك مع شيءٍ من التعديل وخلاصة ذلك ان الارض والقمر يتجاذبان كما تتجاذب كل الاجسام جرياً على ناموس الجاذبية العام . والارض الجامدة لا تستطيع دقائقها ان تتحرك بهذا الجذب ولكن ماء البحر يطيع الجاذبية حسب قوتها ويتجمع في البحر من هنا ومن هنا تجاه القمر ومن حيث ان القمر يدور حول الارض دورة كاملة كل نحو ٢٥ ساعة فالمد يتبعهُ في دورانهِ حول الارض ومتى تجمع بعض الماء فارتفع سطحهُ وجب ان ينخفض الماء الباقي فاذاً يجب ان يتبع القمر ارتفاع في الماء وانخفاض وراءَهُ وامامهُ وبموجب ذلك يجب ان يحدث المد في المكان الواحد مرة واحدة كل يوم لا مرتين ولكن

الشكل الاول


الربع الاول
الارض
القسم الثاني
الشمس
الهلال
ق
م
ج'
ن'
ن'
الارض
ن
ج
القسم الاول


القمر
الارض

الشكل الثاني

الشكل الاول يمثل القسم الاول منهُ المد والجزر حينما يشترك فعل القمر وفعل الشمس . والقسم الثاني المد والجزر حينما يخالف فعل الشمس فعل القمر

والشكل الثاني يمثل الارض والقمر حسب جرميهما وما بينهما من البعد

مقتطف يونيو ١٩١٨
امام الصفحة ٣٨٣

متى كان القمر تجاه مكان فانهُ لا يكتفي بجذب الماء الذي في ذلك المكان بل يجذب ايضاً الارض التي تحتهُ الاَّ ان جذبهُ للماء يكون اقوى من جذبهِ لقاع البحر اي للارض التي تحت الماء لان الماءَ اقرب اليهِ من الارض والجاذبية تقل بنسبة مربع البعد وهو يجذب ايضاً ماء البحر الذي على الجانب الاخر من الارض لكن جذبهُ للارض هناك يكون اشد من جذبهِ للماء لان الارض اقرب اليهِ من ماء البحر الذي عليها ويكون جذبهُ للماء الذي على جانبي النقطة المقابلة من البحر اشد من جذبهِ للماء الذي فوق تلك النقطة فيضطر الماء ان ينخفض في الجانبين ويرتفع فوق النقطة المقابلة كما ترى في الشكل المقابل فان الماءَ الذي عند الحرف ق هو اقرب ما يكون الى القمر فيكون الجذب عليهِ على اشدهِ فيتجمع من الجانبين ج و جَ فوق النقطة م . والماء الذي فوق النقطة ب هو ابعد ما يكون عن القمر فيكون جذب القمر لهُ على اضعفهِ واقل من جذبهِ للماء الذي على جانبيهِ عند ن نَ فينجذب الماء من عند ن نَ الى ما فوق النقطة ب ولذلك اذا ارتفع المد تحت القمر عند ق يرتفع ايضاً عند ب في الوقت نفسهِ على الجهة المقابلة من الارض ويحدث حينئذٍ جزر عند ج وعند جَ ون ونَ . ففي كل يوم يحدث مدان وجزران والمدان يدوران حول الارض مع القمر والجزران يدوران معهُ ايضاً

ثم ان الشمس تجذب الارض كما يجذبها القمر فاذا اتفق ان كانت هي والقمر في جهة واحدة كما يحدث والقمر هلال او في جهتين متقابلتين كما يحدث والقمر بدر فان المد يكون على اعلاهُ والجزر على اوطإِهِ كما ترى في القسم الاول من الشكل واذا كانت الشمس في جهة من الارض والقمر ليس في جهتها ولا مقابلاً لها بل بين بين كما يحدث حينما يكون عمر القمر ٧ ايام او ٢١ يوماً ففعل القمر يعاكس فعل الشمس اي ان الشمس تحاول جذب الماء حيث ينتظر ان يكون جزر لو كان القمر وحدهُ ولكن من حيث ان جذب القمر اشد من جذب الشمس لانهُ اقرب منها جداً الى الارض فيبقى فعل القمر اقوى من فعل الشمس ولكن ليس اقوى من مجموع فعلهِ وفعلها وهذا يظهر في القسم الثاني حيث ترى الشمس في جهة والقمر في اخرى والمد تحت القمر اقل من المد في القسم الاول والجزر اقل من الجزر في القسم الاول لانهُ واقع تجاه الشمس وبين هاتين الحالتين حالات متوسطة من اول ما يتفق فعل الشمس والقمر الى ان يختلفا

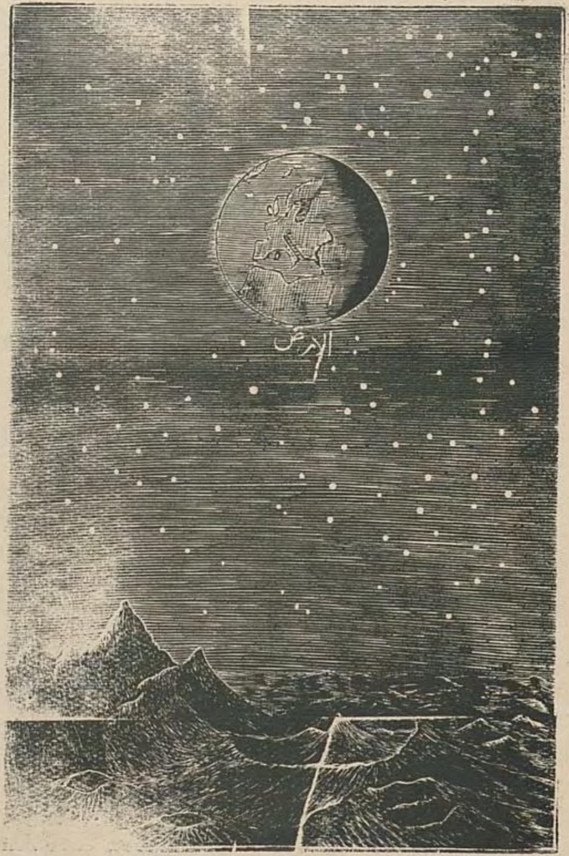
ولكن المد لا يكون مع القمر تماماً بل يتأخر عنهُ بسبب ما يلقاهُ الماء في حركتهِ من المقاومة بالاحتكاك وبسبب كثرة العوائق في طريقهِ. ونسبة قوة القمر الى قوة الشمس في المد كنسبة ١١ الى ٥ فاذا كانتا مجتمعتين فهما ١٦ واذا اختلفتا لاشت قوة الشمس ٥ من قوة القمر فبقي ٦ منها

وهناك اختلاف آخر وهو ان مد الشمس يتوالى في الوقت نفسهِ كل يوم فاذا حدث اليوم الساعة الخامسة بعد الظهر اي اذا تأخر خمس ساعات عن وصول الشمس الى الهاجرة فانهُ يحدث غداً الساعة الخامسة وبعد غدٍ الساعة الخامسة وهلمَّ جرًّا. ويحدث اليوم الساعة الخامسة صباحاً وغداً الساعة الخامسة صباحاً وبعد غدٍ الساعة الخامسة صباحاً وهلمَّ جرًّا. واما مد القمر فاذا حدث اليوم الساعة الخامسة بعد الظهر لا يحدث غداً الساعة الخامسة تماماً لان القمر ينتقل في هذه المدة نحو ٤٩ دقيقة شرقاً فيحدث مدهُ الساعة الخامسة والدقيقة ٤٩ اي ينفصل عن المد الشمسي وبذلك يتغير انتظام المد والجزر

والشائع ان للقمر علاقة كبيرة بالزراعة ولكن لم يقم على ذلك دليل مطلقاً. وقد جرب المسيو فلامريون الفلكي تجارب كثيرة في ضواحي باريس ليتحقق هل للقمر تأثير في المزروعات فزرع بعض الخضر في اوقات مختلفة تطابق اوجه القمر الاربعة فلم يجد للقمر اقل تأثير في نموها. ولا عجب في ذلك فان الشمس تؤثر في النبات بحرارتها اما حرارة القمر فاقل من ان يشعر بها فقد قاس الاستاذ بيازي سميث حرارة القمر فوجد ان الشمعة التي بعدها عن آلتهِ ١٥ قدماً حرارتها الواصلة الى آلتهِ اشد من حرارة القمر الواصلة اليها. وقاس الاستاذ لنغلي حرارة القمر فوجدها جزءًا من مليون جزءٍ من الدرجة

لكن ان لم يؤثر القمر بحرارتهِ فقد يؤثر بجذبهِ اي بما يثيرهُ من الزوابع فقد ثبت ان العواصف تكون اشد والقمر هلال منها والقمر بدر اي تكون متى اجتمع الشمس والقمر الى جهة واحدة من الارض اشد منها متى كان القمر في جهة والشمس في أُخرى

ثم ان الانواء الكهربائية تكون والقمر هلال الى نهاية الربع الاول اكثر منها والقمر بدر الى بداءة الربع الاخير اي انها تكون في السبعة الايام الاولى من



منظر الارض من القمر والنجوم حولها

مقتطف يونيو ١٩١٨

امام الصفحة ٣٧٥

الشهر القمري اكثر قليلاً مما تكون في السبعة الايام من البدر الى الحادي والعشرين من الشهر

ومما هو من الغرابة بمكان ان للقمر علاقة باحوال بعض الناس العقلية حتى نُسب الجنون الى فعله وجعل تأثيره اسماً للجنون في اللغات الاوربية القديمة والحديثة كاليونانية واللاتينية والانكليزية والفرنسوية والالمانية والاسبانية وله ايضاً علاقة باحوال النساء البدنية بين سن البلوغ وسن اليأس كما هو واقع فيما يصيبهنَّ مرة كل اربعة اسابيع اي كل شهر قمري . ولم نرَ احداً من الباحثين طرق هذا الموضوع قبل الآن وبين علاقة القمر بذلك . وقد انتبهنا منذ نحو اربعين سنة لدى قراءتنا الرحلات الافريقية لما يفعلهُ الزنوج في الليالي المقمرة ولاسيما حينما يصير القمر بدراً من اجتماعهم في حلقات الرقص والخلاعة رجالاً ونساءً مما يهيج فيهم الشهوات البدنية والى افراطهم حينئذ في شرب الاشربة الروحية المسكرة التي تذهب بعقولهم فقلنا ألا يحتمل ان يكون ذلك سبب التهييج الجنسي والعقلي . والعادات التي يعتادها الناس ويكررونها سنة بعد اخرى وشهراً بعد آخر ويمارسها اعقابهم بعدهم قروناً كثيرة لا بدَّ من ان تؤثر في بنيتهم الجسدية والعقلية اي في اعضائهم المختلفة ووظائفها ويرسخ تأثيرها فيهم على مرور الزمن

فان صحَّ تعليلنا هذا فيكون القمر علة معيَّنة لوظيفة من اهم وظائف جسم الانسان ولداءٍ من اسوإِ الادواءِ التي تعتريهِ

ونسبة القمر الى الارض اكبر جدًّا من نسبة سائر الاقمار الى سياراتها فاذا نظر اليهما من مكان بعيد في الفضاء بانا كما ترى في الشكل الثاني . واذا وقف مخلوق عاقل في القمر ونظر الى ما حولهُ ثم نظر الى الارض بان وبانت كما ترى في الشكل الثالث

وقد نشرنا في المقتطف منذ اول انشائهِ الى الآن مقالات شتى في القمر وحركاتهِ وافعالهِ وآراء العلماء في كيفية تولدهِ احدثها في المجلد الثاني والاربعين والحادي والثلاثين والسابع والعشرين والرابع والعشرين فليرجع اليها من اراد التوسع في هذا الموضوع

المدفع البعيد المدى

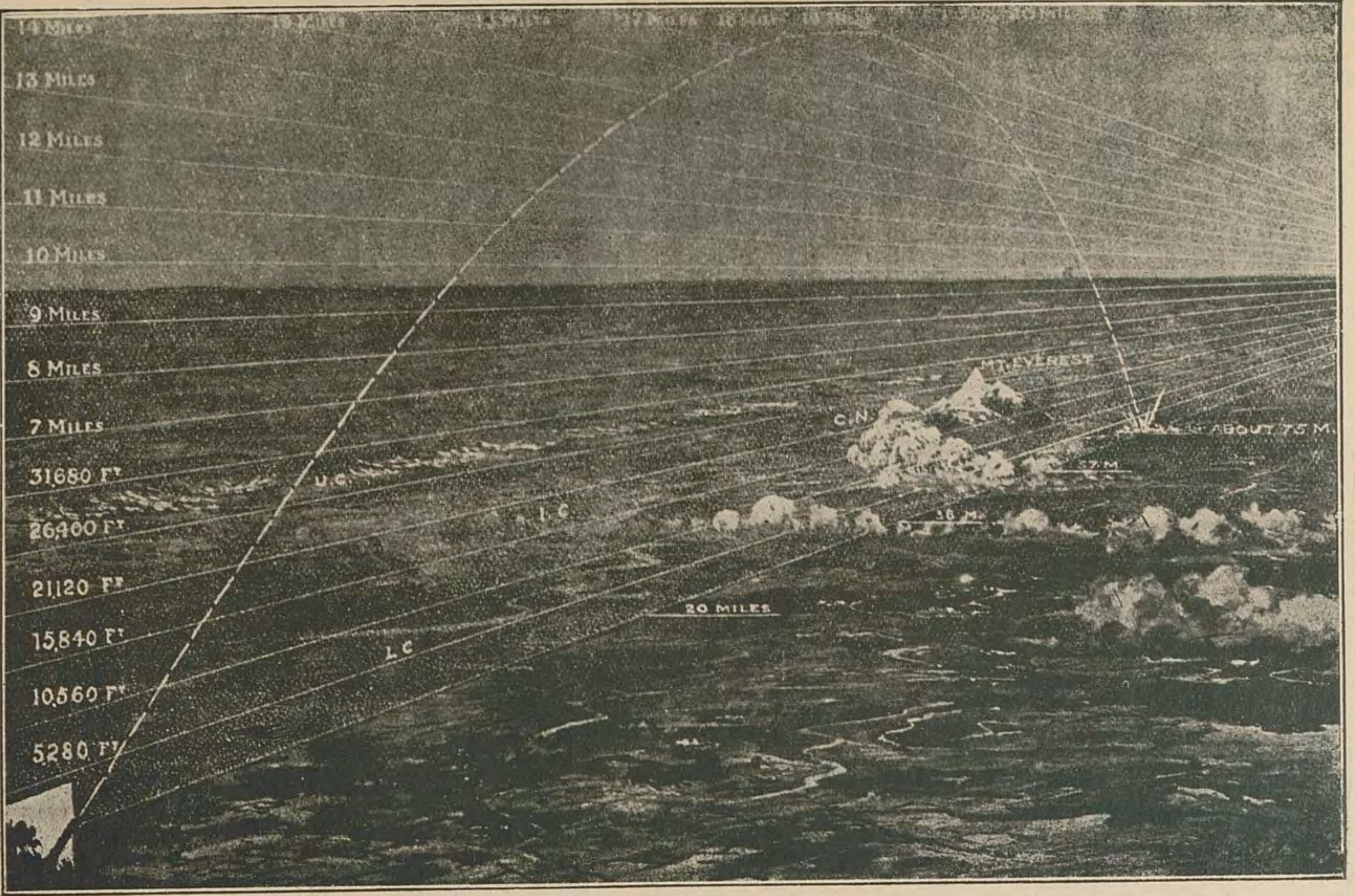
امتازت هذه الحرب بامور كثيرة ومخترعات بديعة تبارت فيها علوم الناس الطبيعية والرياضية بفروعها المختلفة . ومن اشهر مميزاتها اهتمام الالمان باختراع ما يدهش خصومهم ويرعب غير المحاربين منهم اي بما يقوم اكثر فعله بالتأثير الادبي. واهتمام الحلفاءِ باستنباط ما يمنع خصومهم عن الحرب كحصرهم في بلادهم ومنع وصول الذخائر اليهم وتخريب مصانع اسلحتهم اي بما يقوم اكثر فعلهِ بتأثيرهِ المادي

ومن احدث وسائل الالمان المدفع البعيد المرمى الذي اطلقوا قنابلهُ على مدينة باريس عن نحو ٧٥ ميلا . فقد ثبت الآن ان اول من صنع مدفعاً صغيراً بعيد المرمى رجل انكليزي اسمهُ ولي رود صنعهُ منذ نحو ثلاثين سنة وامتحنهُ في يوبيل ملكة الانكليز وكان اعتماده فيهِ على طولهِ ونصبهِ على ٤٠ درجة حين اطلاقهِ لكي ترتفع قنبلتهُ الى اعلى مكان يستطيع البارود قذفها اليهِ فلم يكترث لهُ الانكليز حينئذٍ لانهم رأوا ان لا فائدة حربية منهُ

وقد ابان علماءُ المقذوفات انهُ اذا زادت السرعة التي تخرج بها القنبلة من المدفع فصارت مضاعف ما كانت زادت بها المسافة التي تصل اليها اربعة اضعاف هذا اذا لم تصادف مقاومة من الهواءِ فاذا كانت السرعة التي تخرج بها من المدفع ١٠٠٠ قدم في الثانية بلغ مداها ١١ ميلاً وستة اعشار الميل واذا كانت السرعة ٢٠٠٠ قدم في الثانية بلغ المدى ٤٧ ميلا واذا كانت ٣٠٠٠ قدم بلغ المدى ١٠٦ اميال واذا كانت ٤٠٠٠ قدم بلغ المدى ١٨٨ ميلاً واذا كانت السرعة ٥٠٠٠ قدم بلغ المدى ٢٩٢ ميلاً هذا اذا لم يكن الهواءُ موجوداً بل كانت المقاومة محصورة في جاذبية الارض فاذا اطلقت بسرعة ٥٠٠٠ قدم في الثانية على زاوية ٤٥ درجة وقاومها الهواءُ قبلما وصلت الى ارتفاع شاهق حتى لم يبق من سرعتها سوى ٢٠٠٠ قدم الى ٣٠٠٠ قدم في الثانية فان هذه السرعة تكفي في الهواءِ اللطيف لايصالها ٧٥ ميلاً او اكثر

والمدفع الذي استعمل الآن قطر قنبلتهِ ٩ بوصات فقط لكن طولهُ نحو سبعين قدماً

وقد رسم بعضهم في جريدة لندن المصورة صورة خيالية لهذا المدفع وهو يطلق على مدينة باريس فترتفع قنبلتهُ اولاً حتى تعلو ١٨ ميلاً كما ترى في الشكل المقابل لكنها لا تفعل اكثر مما تفعلهُ قنبلة كبيرة تلقى من طيارة


14 Miles
15 Miles
17 Miles
13 Miles
12 Miles
11 Miles
10 Miles
9 Miles
8 Miles
7 Miles
31680 Ft
26400 Ft
21120 Ft
15840 Ft
10560 Ft
5280 Ft
MT. EVEREST
C.N.
ABOUT 75 M.
7 M.
16 M.
U.C.
I.C.
L.C.
20 MILES

صورة خيالية للمدفع الذي اطلقت قنابلهُ على باريس

مقتطف يونيو ١٩١٨

الكتابة الآلية

او الكتابة بالوحي

نريد بالكتابة الآلية ما يقع لبعضهم من انهُ يمسك قلماً فتتحرك يدهُ وتكتب على غير قصد منهُ . وبعض الذين يكتبون كذلك يدَّعون ان روحاً تحرك يدهم للكتابة كأَنها توحي اليهم وترشدهم ولكن غيرهم لا يدَّعون هذه الدعوى بل يقولون ان اياديهم تتحرك على غير قصد منهم ولا يعلمون كيف تتحرك . وقد شاهدنا فتاتين تكتبان كذلك كتابة مفهومة وفيها شيءٌ من الفكاهة او المداعبة او النكتة الادبية فاذا سئلت الكاتبة متى تنتهي هذه الحرب مثلاً كتبت يدها شيئاً مثل « العلم عند الله » او « علمي وعلمك سواء » او « حينما تنتهي » . واذا سئلت هل يعود فلان من سفرهِ اليوم كتبت « نعم ان لم يعقهُ عائق » واذا سئلت هل يشفى فلان من مرضهِ كتبت « نعم اذا قدرت لهُ السلامة » وهلم جرّاً مما يكثر ورودهُ على لسان اهل النكتة. وهي في كل حالٍ لا تدري ماذا كتبت. وقد فسرنا ذلك بان شيئاً من الذهول يعتريها كما يعتري السكران والحشاش فيذهل عقلها الظاهر ويتنبه عقلها الباطن فتصير تجيب كما يجيب الانسان وهو في حالة التنبُّه من مسكر او حشيش قبلما يذهل الذهول التام او كما يجيب من ينام بالاستهواء

ولم نرَ حتى الآن دليلاً يقنعنا بصحة قول الذين يدعون ان الارواح توحي اليهم وتحرك ايديهم ومع ذلك لا نتأخر عن ذكر اقوالهم ونشر اخبارهم لعلَّ فيها ما يرشد الى الحقيقة فيثبت صحة دعاويهم او بطلانها اثباتاً ينفي كل ريب لان معارف الناس لا تزال في دور التحقيق وقد ينقض الغد ما ثبت اليوم او كما قال امرسن الفيلسوف الاميركي « اني اود ان اقول ما اعتقدهُ واشعر بهِ الآن ولو نُقض غداً » . ومن هذا القبيل حوادث ذكرتها سيدة اسمها اليصابات ڤيل في الجزء الاخير من مجلة القرن التاسع عشر الانكليزية وقالت ان هذه الحالة تعرض لها وهي في صحتها التامة فتشعر حينئذٍ كأن يداً فوق يدها تحركها للكتابة كما يفعل المعلم الذي يعلّم تلميذاً الكتابة والغالب ان الروح التي تفعل ذلك تكون روح ميت ولكن هذا ليس مضطرداً لان روح الحي قد ترشدها في بعض الاحيان كما سيجيء

قالت الكاتبة : لقد اخذت اهتم بهذا الموضوع منذ سنوات وحدث ذلك اولاً هكذا . شعرت ذات يوم ان روح ميت من معارفي امرتني ان ارسل بعض الرسائل الى شخص لا اعرفهُ . والروح التي امرتني اثبتت لي ذاتيتها بادلة كثيرة بعضها كان معروفاً لديَّ وبعضها كنت اجهلهُ حينئذٍ ثم علمتهُ ولولا ذلك ما كنت لاعمل بما امرتني بهِ . اما الشخص الذي كانت روحهُ ترشدني للكتابة فاسميهِ باسم الدكتور نيل وهو اسم مستعار مثل كل الاسماء التي ساذكرها فيما يلي

والكتابة التي كنت اكتبها في اول الامر لم تكن واضحة ثم زادت وضوحاً شيئاً فشيئاً . والقسم الاول من الرسالة الاولى لم اكتبهُ انا بل كتبتهُ سيدة اخرى. وهذا نصهُ « في شارع سمث عند الرقم ٣ بيت في حالة الضيق الشديد فاخبري مس ثيل لكي تذهب اليهم وتساعدهم » . ثم أُخبرت في المساء كتابةً ان هناك بنتين مات والداهما وقيل لي ان ابحث عنهما اذا لم اجدهما في ذلك البيت

فقمت في الصباح وذهبت افتش عن ذلك البيت وانا مترددة في امري فوصلت الى شارع سمث وهو في حي من احياء الفقراء ولما وصلت الى الرقم ٣ وجدت البيت معروضاً للايجار ولا ساكن فيهِ وعلمت من المرأة الساكنة في البيت المجاور لهُ اسم الذين كانوا فيهِ والى اين انتقلوا وان اثنين منهم توفيا في الثلاثة الاشهر الاخيرة والباقون في حالة يرثى لها من الفقر . ولما وصلت الى البيت الذي انتقلوا اليهِ قرعت الباب ففتحتهُ لي فتاة نحيفة الجسم على وجهها أمارات الغم الشديد فقلت لها ان صديقة اخبرتني انكم في حالة الضنك فاتيت لاساعدكم . فرحَّبت بي . ولما دخلت وجدت ان لها اختاً مثلها وانهما ليستا ممن يعيش بالاستعطاء وان احداهما تعلمت حرفةً تعيش بها ولكنها اضطرت ان تتركها لضعفها وان ضعفها وضعف اختها من قلة الطعام فلم اجد صعوبة في مساعدتهما وهما الآن في حالة صالحة جداً

وتوجيه الفكر الى هذا النوع من الكتابة يقوي بداهة الكاتب حتى يصير يدرك ما يُوحى بهِ اليهِ من غير كتابة ولكن تبقى الكتابة ادل على صدق الوحي ولاسيما اذا كان فيها انباء بالمستقبل حيث لا يصح الاعتماد على الذاكرة . مثال ذلك ان الامر التالي تم بعد ان جاءني خبرهُ بسنوات . وقد كتبتهُ حينئذٍ ولكن الكتابة أُتلفت خطأً لكنني كنت قد اخبرت كثيرين من الثقات بما أُوحى بهِ اليَّ وذلك ان الدكتور نيل طلب مني ان اتعرف بسيدة اسمها مسز برتن واحملها على

الاهتمام بتجلي الارواح وافيدها بما يستفاد منهُ وذلك على غير ارادتي لانني كنت اود ان يبقى امري سرًّا مكتوماً .فتعرفت بها وبزوجها وهو في رتبة ماجور في الجيش وتحدثنا كثيراً في المواضيع النفسية . وكانت متعلمة متهذبة تعرف كثيرين من العلماء ولها مشاركة في العلوم الطبيعية وكانت تشك في كل ما يقال عن المباحث النفسية وقالت انها لا تثق بها ما لم تتجلَّ لها روح واحد من معارفها وتذكر لها اموراً تدل على ان ذاكرة الانسان تبقى معهُ بعد موتهِ وانها حتى تلك الساعة لم ترَ شيئاً من ذلك .فلما اخبرتها بما كان يوحى بهِ اليَّ اهتمت بهِ جدًّا لاسيما وانها كانت تكره ان يقال ان الانسان يتلاشى بالموت جسداً ونفساً . والامر المشار اليهِ آنفاً هو ان الدكتور نيل اوحى اليَّ ذات يوم فكتبت يدي كتابةً مؤداها ان الماجور برتن سيموت فجأَةً في بلاد غيلية حارَّة بعد زمن غير طويل .وكان هو وزوجتهُ عازمين على الذهاب الى الهند حينئذٍ . فطلبت من الدكتور نيل ان يأذن لي في إخبارها بذلك فلم يأذن لانهُ قال ان إخبارها لا يصرفهما عن الذهاب الى الهند لان الماجور برتن خاضع للاوامر العسكرية

ولما نشبت الحرب الحالية كان الماجور برتن وزوجتهُ في الهند ولم يظهر حينئذٍ انهُ سيرسل الى اوربا ولكن لم يمضِ وقت طويل حتى جاءَ العراق مع الحملة الانكليزية فاصابتهُ رصاصة في مقتل قضت عليهِ حالاً . ولما بلغني نعيهُ كتبتُ الى زوجتهِ اسألها عن صحة بعض الامور التي جاءَني الوحي بها بعد ان ذكرتها لها فكتبت اليَّ تقول :

عزيزتي فلانة — قرأت ما كتبتهِ لي وقد اغفلت امراً مهماً وهو ان جاك (زوجها) ذكر ادلة قاطعة بعد موتهِ على انهُ هو الذي كان يتكلم فازال كل شك من نفسي . قد يمكن تفسير بعضها بالتلبثي ولكن لا يحتمل انكِ تخبرينني بامور نسيتها انا لقدم عهدها ومن هذا القبيل كاس الفضة فانهُ فقد لمَّا أُرسلت امتعتهُ الى البيت لكن جاك كان يقول انهُ سيرَدّ الينا وقد رُدَّ بعد ستة عشر شهراً ولا اعلم مَن ردَّهُ

وجاءَني من شخص آخر الكتابة التالية وهي اشهد انكِ اخبرتني بموت الماجور برتن منذ سنة ١٩١١ وكلما اخبرتني بهِ عن موتهِ وقع تماماً .وانا اعرف زوجتهُ منذ سنين وهي صديقة لي واعرفهُ هو ايضاً

وانبأني الدكتور نيل بامرٍ آخر فوقع كما انبأني . ففي بداءة هذه الحرب شاع ان سفننا الحربية أمرت بالذهاب الى مكان مجهول فوقع ذلك وقعاً شديداً في النفوس وارجف البعض في آخر اغسطس بحدوث معركة بحرية كبيرة فقد بها عدد من البوارج فاوجس كثيرون خيفةً وكان الدكتور نيل قد طلب مني ان اخبر سيدة تثق بهِ ان لا تقلق على ابنها وهو ضابط في احدى السفن الحربية . وهذا نص ما اوحى بهِ اليَّ فكتبتهُ « اخبريها عن لساني ان لا تقلق فان ابنها سيمر بهِ خطر شديد ولكنهُ يسلم منهُ ويجازى جزاءً حسناً . وخير لهُ ان يطمئن بالها . وقد يجرح ولكنهُ يشفى من جرحهِ ». و بعد قليل اشتبكت السفينة التي كان فيها بالحرب فقلقنا عليهِ ولكن الدكتور نيل اكَّد لنا ثانية ان لا خوف عليهِ وان تلغرافاً أُرسل الى امهِ وهو في الطريق . ووصل هذا التلغراف وبعد ثلاث ساعات أُخبرتْ ان ابنها جرح وطلبت مني ان استزيد الدكتور نيل ايضاحاً فقال لقد زال الخطر وهو غير متألم ولم يفقد عضواً من اعضائهِ . ثم جاءها التفصيل من الطبيب الذي كان يعالجهُ . ولما قرأنا عما حلَّ برفاقهِ الذين كانوا الى جانبهِ ادركنا عظم الخطر الذي كان فيهِ . ثم ان الجرح الذي اصابهُ كان قريباً جدًّا من مقتل من مقاتلهِ . وطال زمان النقه بعد ما شفي ورقي الى منصب عالٍ

ثم اوحى اليَّ الدكتور نيل ان هذا الشاب ينجو مرةً اخرى من غير ان يجرح. وحدث فعلاً ان سفينتهُ حاربت سفن الاعداء ثانية فاوحى اليَّ الدكتور نيل حينئذٍ قائلاً ان الشاب لم يصب بسوءٍ فاكتبي الى امهِ واخبريها بذلك. فكان كما قال. كانت المعركة شديدة واصيب كثيرون من رفاقهِ اما هو فبقي سليماً. ولما كتبت الى امهِ بذلك لم تكن قد سمعت شيئاً عنهُ ولكن جاءها منهُ في ذلك اليوم عينهِ بعد وصول كتابي رسالة يقول فيها انهُ سالم. فكتبتْ اليَّ تؤيد ذلك وتقول ان اكبر دليل لديها على البقاء بعد الموت هو رغبة الذين ماتوا في تخفيف آلام الاحياء

وتعتقد الكاتبة ان الروح التي توحي الى من يكتب كتابة آلية وتحرك يدهُ للكتابة قد تكون روح انسان ميت وقد تكون روح انسان حي فيشعر في الحالين ان قوة غير عادية تحرك يدهُ للكتابة قسراً وقد يكون شكل الكتابة واسلوبها مما يخص روح المحرك للكتابة كأَنَّ الكاتب آلة في يدهِ لا غير. وقالت عن نفسها انني لم اشعر ان روح انسان حي حركت يدي الاَّ مرتين مرة نصف الليل

استيقظتُ وانا اشعر ان عجوزاً من معارفي دعتني لانهض واكتب فوجدتُ قلماً وقرطاساً وجعلت اكتب كما كانت تحرك يدي . ومما كتبتهُ ان تلك العجوز ضاعت ثم احضرها اليّ رجل من معارفها التقى بها على غير انتظار وكان قد مات منذ مدة ولذلك فهي تظن انها هي ايضاً ماتت واتت الآن لتودعني وتخبرني انها رتَّبت كل امورها قبل وفاتها ولم يبقَ الاَّ امر واحد طلبت مني ان اتولى تدبيرهُ . واخبرتني ايضاً عما عندها من التحف وانها تركت لشخص سمتهُ مالاً ريعهُ ٤٥ جنيهاً في السنة. ولما التقيت بها بعد ذلك لم اخبرها بما كتبت يدي بل جعلت اسألها عما عندها من التحف فوجدت ان ليس عندها بعض ما ذكرتهُ لي في الليل وان بعض ما عندها اشترتهُ بعد ذلك . ثم ماتت بعد سنوات ووُجد انها اوصت للشخص الذي قالت لي عنهُ بما ريعهُ ٥٤ جنيهاً في السنة لا ٤٥ جنيهاً . ويقيني انهُ ما من احد كان يعلم ذلك غيرها وغير المحامي الذي كتب وصيتها

والمرة الثانية ان امرأة مختلة الشعور وُضعت في البيمارستان على غير علم مني ولم اكن اعرفها ولا اعرف زوجها وكل ما اعرفهُ من امرها انهما نسيبان لسيدة من معارفي وهي التي اعلمتني بعنوان الرجل وطلبت مني ان اكتب اليهِ واخبرهُ بما اوحتهُ اليّ روح زوجتهِ . وهذا ما حركت يدي لكتابتهِ

« اكتبي اني حية وقد اخبرتك صديقتي عني ولست في الجسد الذي كان لي ولا اقدر ان استعمل ذلك الجسد الاَّ في بعض الاحيان فاذا استطعتِ ان تريحي بال زوجي من جهتي فلكِ مني شكر جزيل. فان اكبر بلية عليهِ حسباني فقدت عقلي . لكن عقلي لا يزال سليماً كما كان ولكنهُ لا يستطيع ان يستعمل جسدي كما كان يستعملهُ قبلاً ويسوءني انني لا استطيع ان اخاطبهُ واخبرهُ بانني لست في ذلك الجسد واحثَّهُ على الاعتناء بولدي

فابيت ان ارسل اليهِ هذه الرسالة ما لم اتاكد ان محركة يدي هي زوجتهُ حقيقةً فحرك الدكتور نيل يدي فكتبت ما يأتي «اودّ ان تبذلي جهدك لتعملي بما قالتهُ لكِ فان حادثتها غير عادية وقلما يتفق ان يأتي علم مثل هذا من عالم الارواح. ونحن باذلون جهدنا في مساعدتها على تحقيق شخصيتها »

و بعد ايام ذكرت لي روح هذه المرأة تسعة ادلة على شخصيتها الاول ان عندها شيئاً كالوردة . والثاني وصف بلاد غريبة كانت فيها مع زوجها . والثالث

اللون الذي تحبهُ. والرابع وصف بذلة من ثيابها. واخيراً ارتني نفسها شاخصةً تعض خنصرها. وقال لي الدكتور نيل انها مهتمة جداً بوصول خبرها الى زوجها لانها مستغربة كيف يعتقد ان المرأة المجنونة هي زوجتهُ ولو كان جسمها جسم زوجتهِ. فيجب ان تقنعيهِ بان نفس زوجتهِ ليست الآن في ذلك الجسم وان تقنعيها هي ان زوجها عرف ذلك لكي يطمئن بالها

فبعثت بذلك كلهِ الى الزوج وجاءني منهُ كتاب يقول فيهِ وصلني كتابك والكتابة التي فيهِ فقرأتها بلهفة ولقد رسخ في ذهني منذ عهد طويل ان عقل زوجتي فارق جسدها لانني لا ارى فيها المزايا التي كنت اراها في زوجتي. واما الادلة على شخصيتها فصحيحة كلها الاَّ الدليل التاسع وهو عضها لخنصرها

ثم كتب اليَّ بعد قليل يقول ان اختهُ اخبرتهُ انها تتذكر جيداً ان زوجتهُ كانت تعض خنصرها كما رأيتها

ولما التقيت بهِ اخبرني عن مرض زوجتهِ وكيف تدرَّج حتى أنحلَ جسمها ثم اصابها تيبس فاقامت اياماً عيناها شاخصتان وهي متيبسة واخيراً اضطر ان يرسلها الى البيمارستان واراني الوردة التي اشارت اليها وهي حلية من الفضة تنفتح فتصير مثل الوردة

ومن امثلة التليبثي التي وقعت لي الحادثة التالية وهي ان رجلاً ذهب الى الحرب وكانت معرفتي بهِ قليلة وكنت اود ان اريح بال اختهِ فكتبتُ اليهِ لكي يجتهد حتى يؤثر فكرهُ فيَّ اذا اصابهُ ما يمنعهُ من الكتابة الى اهلهِ وانني انتظر منهُ خبراً الساعة التاسعة صباحاً ومضت خمسة اشهر ولم اسمع منهُ شيئاً ثم شعرت ذات يوم الساعة التاسعة والدقيقة الاربعين صباحاً ان عقلهُ اثر في عقلي فكتبت يدي العبارة التالية « يكاد عقلي يطير من رأسي فقد جرحت وأسرت » وحسبتُ حينئذٍ ان ذلك وهم مني لشدة اهتمامي بهِ واذ كنت افكر في ذلك اهتزت يدي وكتبت الحرف D وكلاماً غير مقروء فشعرت انهُ في ضيق شديد وطلبت من الدكتور نيل ان يمضي اليهِ ويساعدهُ. وبعد اسبوع جاءتني رسالة بعث بها الى اختهِ تاريخها ٢٦ ابريل بتوقيع مثل الحرف D فكتبت اليهِ انهُ جاءتني اشارة منهُ في ٤ مايو وانني اجبتهُ عنها بتوجيه الدكتور نيل اليهِ لمساعدتهِ. فجاءني كتاب منهُ في آخر الشهر

يقول فيهِ انهُ استغاث بي في ٤ ابريل لانهُ كان في ضيق شديد من صوت القنابل وللحال شعر ان استغاثتهُ وصلت اليَّ فاطمأَنَّ بالهُ وقوي وانتعش ثم هجم ماراً في قرية وكانت القنابل تتساقط عن يمينهِ ويسارهِ وهو لا يعبأ بها كأنهُ محروس

ولما جاءَ بالاجازة منذ عهد قريب اخبرني انهُ وقع في ضيق شديد في الرابع من مايو بين الساعة ٩ ونصف والساعة ١٠ فصرخ مستغيثاً بي وللحال شعر بسرور واطمئنان فعلم انني اجبت دعاءَهُ . ثم اخبرني عما لقيهُ قبل ذلك في اول مايو وهو انهُ أُمر ان يحتفظ بحصن مهما كلفهُ ولم يكن في الامكان ان تأتيهُ نجدة حينئذ واذا عجز عن الاحتفاظ بهِ فكل رجالهِ يقتلون او يؤسرون . وفي الثاني من مايو زاد اطلاق المدافع حتى اضطرَّ الجنود ان يدخلوا الحصن ويتحصنوا فيهِ واخترقت قنبلة كبيرة جدار الحصن وانفجرت فاغمي عليهِ وعلى الجنود الذين معهُ فحسب ان العدو وصل اليهم واسرهم . ولا نزال نتراسل بالفكر فيخبرني عما يقع لهُ بما قلَّ ودلَّ . ومما يجب ان لا يُنسى هو انهُ لما استردَّ قوتهُ في ٤ مايو وفي كل المآزق التي وقع فيها بعدئذٍ كان يشعر دائماً كأَنَّ معهُ شخصاً يحرسهُ شخصاً قوي البنية شديد العضل . وكنت اعرف الدكتور نيل انه نحيل الجسم ثم علمت من الذين يعرفونهُ في شبابهِ انهُ كان من الاشداءِ ذوي البأس فصدق وصفهُ لهُ وهو لا يعلم شيئاً من امرهِ ولا من امري معهُ . انتهى

لا سبيل للقول ان مدَّعي مناجاة الارواح استغفلوا هذه الكاتبة فاوهموها بصحة ما لا صحة لهُ كما اوهموا السر اولڤرلدج وغيرهُ من المصدقين بتجلي الارواح سواءٌ كانوا من اكابر اهل العلم او من غيرهم فانها هي التي تشعر وهي التي تكتب ويبعد عن الظن انها تدعي ما لا حقيقة لهُ . اما الكتابة الآلية فامرها معلوم وكثيرات من العصبيات يصبن بشيءٍ من الاستهواءِ الذاتي فتكتب ايديهنَّ كتابة مثل هذه . ولكن كيف يتم الانباءُ بالمستقبلات كانبائها بموت الماجور برتن في بلاد غيلية فجأَة . اي كيف يشعر المرءُ او الروح بحدوث ما سيحدث قبل حدوثهِ . هذا شيءٌ لا يعقل الاَّ اذا نفينا الزمان وفرضنا ان حوادث الكون الماضية والحاضرة والمستقبلة يراها المرءُ في وقت واحد كما يرى سلسلة حوادث مذكورة في صفحة كتاب . وهذا فرض لم يقم عليهِ دليل محقق حتى الآن . واقرب من ذلك انها

سمعت بعزم الماجور برتن على الذهاب الى الهند فتصوَّرت انهُ يموت هناك من شدَّة الحر وفساد الهواءِ وذكرت ذلك امام بعض معارفها وهو فكر عادي يخطر على بال كل احد . ثم لما قتل طبَّقت قتلهُ على ما خطر ببالها وذكرت من اموره اشياءَ سمعتها عنهُ من معارفهِ ونسيت انها سمعتها . اما تجلي روح المرأة المجنونة لها فلا يفسر بمثل ذلك فاذا لم يكن ناتجاً عن مجرد وهمٍ منها وتكرَّرت امثالهُ كثيراً فهو محل للنظر والبحث . وما اصاب الجندي والبحري لا يستحق البحث الاَّ اذا كانت قد كتبت ما اوحي اليها عنهما ثم اتضح ان ما اصابهما مماثل تماماً لما اوحي بهِ اليها في حالهِ وزمانهِ

والكتابة الاولى التي ارشدتها الى الابنتين لم تكتبها هي بل كتبتها سيدة اخرى او كتبت القسم الاول منها ولذلك فالمرجح ان هذهِ السيدة اخبرتها من حيث لا تدري بامر هاتين الابنتين . والكتابة التي حركتها لها روح العجوز تفسَّر بانها سمعت عن تلك العجوز في وقت كانت مشغولة فيهِ بامور اخرى اي دخل صوت المخبر اذنيها واثَّر في عقلها الباطن ولكنهُ لم يؤَثر في عقلها الظاهر لانهُ كان مشغولاً بمواضيع اخرى — وهذا يقع لكل احد — فانتبه عقلها الباطن ليلاً كما ينتبه عادة الاحلام وارشد يدها لكتابة ما كتبت

وما حدث من تبادل الافكار بينها وبين الشاب الجندي ينسب الى التليبثي اي « الشعور عن بعد » . والقائلون بهِ كثيرون وهم يجمعون الادلة على صحتهِ ولا يزال حتى الآن في معرض الشك لان كثيراً من الحوادث التي تنسب اليهِ يمكن تعليلها بغيرهِ . ولا عبرة بشعور هذا الجندي ان روح الدكتور نيل تحرسهُ لان شعورهُ ليس دليلاً على ان روح هذا الدكتور تحرسهُ فعلاً . ولو كان في الامكان استنجاد ارواح الاموات لحراسة الاحياءِ لوجب على هذه الكاتبة وعلى كل حي قاعد في بيتهِ ان يستنجد ارواح الملايين وملايين الملايين من اسلافهم ليحضروا الى فرنسا وايطاليا والعراق وكل ميادين القتال ويحرسوا أقرباءَهم وينجوهم من القتل والجرح . وان كانت ارواح الاموات قادرة على ذلك فيجب ان تفعلهُ من غير ان تُستنجد والاَّ فعليها اكبر وزر . وان كان لا بدَّ من استنجادها وهي قادرة ان تؤَثر في العقول وتحرس الاجسام فعليها على الاقل ان تؤَثر في عقول الاحياء وتحملهم على الاستغاثة بها

في الفصول التي كتبناها سنة ١٩٠٧ عن الفلسفة العملية ما مفادهُ ان مقياس الصحة في الاراءِ والاحكام هو صحة العمل بها فاذا كانت مما يصحُّ العمل بهِ فهي صحيحة وحينئذٍ يشيع استعمالها والاَّ فلا. مثال ذلك الوقاية من التيفويد بواسطة التطعيم فانهُ حالما ثبتت في بضع حوادث شاع التطعيم حتى طُعِم كل الجنود الذين اشتبكوا في هذه الحرب. فان صح ما قالتهُ هذه الكاتبة وهو انها استدعت روح الدكتور نيل لحرس جنديًّا ووقاهُ من القتل وجب على الحكومة الانكليزية ان تستدعي هذه الروح وارواح الملايين من الموتى لتحرس جنودها في ميادين القتال والاَّ فاهمالها لا يغتفر. ولا تعذر هذه السيدة وكل السيدات وكل الذين لهم اقارب او معارف في هذه الحرب اذا لم يستدعوا ارواح الموتى لحراسة الاحياءِ ولعلهم فعلوا ولكن قتل من جنودهم كما قتل من غيرهم. وقس على ذلك سائر ما استنتجتهُ فانهُ لا يصح الاَّ اذا امكن العمل بهِ

الخبز الاسمر والخبز الابيض

وايهما انفع

اذا طحنا قمحاً جيداً بعد ان غربل وغسل ووزناهُ بعد طحنهِ فوجدناهُ مئة رطل ومرَّ وقت طحنهِ في المناخل العادية في المطحنة البخارية وجدنا ان المناخل قسمتهُ الى الاقسام التالية وقد ذكرنا وزن كل قسم منها واسمهُ الذي يعرف بهِ عادة

زيرو	١٥	رطلاً وهو شديد البياض والنعومة
نمره ١	٦٢	رطلاً وهو ابيض وناعم ايضاً
سن ابيض	٦	ارطال وهو ابيض ولكنهُ خشن
سن احمر	٤	« وهو خشن ايضاً ضارب الى الحمرة
رضة ناعمة	٦	« هي النخالة الناعمة التي يرق عليها العجين عادة
رضة خشنة	٧	« وهي النخالة التي تطعم للدواب والمواشي
والجملة	١٠٠	«

وانواع الخبز (العيش) المشهورة في هذا القطر خمسة وهي اولاً خبز البيرا والافرنجي الابيض جدًّا وهو يصنع من الدقيق الزيرو فقط او منهُ مخلوطاً بقليل من نمره ١

وثانياً الخاص وهو يصنع من الزيرو ونمره ١ فلا يدخلهُ الاَّ ٧٧ في المائة من مادة القمح

وثالثاً الجراية وهو يصنع من الدقيق الزيرو ونمره ١ والسن الابيض ففيهِ ٨٣ في المئة من مادة القمح

ورابعاً السوقي وهو يصنع من الزيره ونمره ١ والسن الابيض والسن الاحمر ففيهِ ٨٧ في المئة من مادة القمح

وخامساً عيش السجون وهو يصنع من الزيرو ونمره ١ والسن الابيض والسن الاحمر والرضة الناعمة ففيهِ ٩٣ في المئة من مادة القمح وهو شديد السمرة وسيأتي الكلام على انهُ اجود انواع الخبز واكثرها غذاءً ويتلوهُ السوقي فالجراية فالخاص فالفينو على ترتيبها

وتختلف انواع القمح بعض الاختلاف في مقدار ما يخرج منها من اقسام الدقيق هذه ولكنها تتفق في ان القسم الاول والثاني يحويان كل المواد النشوية تقريباً اللازمة لتوليد القوة والحرارة وقلما يحويان شيئاً من المواد النتروجينية (او العرق) اللازمة لتوليد اللحم وان هذه المواد النتروجينية موجود اكثرها في السن والنخالة وفيها ايضاً المواد القليلة المقدار الشديدة اللزوم التي اطلقنا عليها اسم المواد الحيوية (ڤيتامين)

وتقسم انواع الخبز من حيث لونها الى قسمين كبيرين الاول ابيض وهو يشمل النوع الاول والثاني اي الفينو والخاص . والثاني اسمر وهو الرابع والخامس اي الخبز السوقي وخبز السجون . واما الثالث فبين بين ولكنهُ قلما يخلو من السن الاحمر فيكون اسمر اللون ولو كانت سمرتهُ اقل من سمرة الخبز السوقي وهو كذلك من حيث كثرة الغذاءِ . فالاسمر منهما كثير الغذاءِ والابيض قليل الغذاءِ . وهاك خلاصة ما يقال في خواص كلٍّ منهما لانهُ لا يكفي ان يكون الغذاء في احدهما اكثر ممَّا في الآخر بل يجب ان ينظر ايضاً الى ما يهضم من كلٍّ منهما والى تأثير كلٍّ منهما في الصحة العمومية والى ثمن كلٍّ منهما

والباحثون في هذا الموضوع فريقان فريق يشير بعمل الخبز من الدقيق كلهِ فلا ينخل منهُ الاَّ النخالة الخشنة (الرضة) بناءً على ان في السن والناعم من النخالة مواد مغذية لا يستغنى عنها . وفريق يقول ان هضم السن والنخالة

الناعمة عسر جدًّا فلا فائدة من بقائهما في الدقيق وان الخبز الابيض اكثر غذاء من الخبز الاسمر لانهُ اسهل هضماً منهُ . وقد زاد الاستاذ سنيدر زعيم هذا الحزب على ذلك ان الدقيق الاسمر يضرُّ آكليهِ فوق ما يسببهُ من عسر الهضم ولذلك وقع الناس في حيرة لا يدرون اي القولين يصدقون وبايهما يعملون

وقد تناول الدكتور دتشر هذا الموضوع في مجلة العلم Science الاميركية وقال فيهِ قولاً معتدلاً نورد خلاصتهُ هنا. فاستشهد اولاً بالاية القائلة « ليس بالخبز وحدهُ يحيا الانسان » اي ان الخبز لا يحوي كل العناصر اللازمة لغذاء الانسان ولا المقادير اللازمة لهُ فالمواد النتروجينية التي فيهِ هي اقل مما يلزم لقوام الجسم والمواد المعدنية التي فيهِ ليست كل ما يحتاج اليهِ الجسم فلا بد من اطعمة اخرى معهُ

وقد جرَّب الاستاذ سنيدر تجارب كثيرة سنة ١٨٩٧ ليعلم كم يهضم من كل نوع من نوعي الدقيق فوجد انهما متساويان في ذلك تقريباً كما ترى في هذا الجدول

	الدقيق الابيض	الدقيق الاسمر
البروتين يهضم منهُ	٨٦ في المئة	٨٧ في المئة
الدهن « «	٨٧ « «	٨٦ « «
النشا « «	٩٧ « «	٩٧ « «

وهذه اهم المواد التي في الدقيق اي البروتين او العرق والمادة الدهنية وهي قليلة جدًّا والمادة النشوية وهي اكثر الدقيق . ومقدار البروتين يبلغ نحو ١٣ في المئة من الدقيق الاسمر ونحو ١٢ $\frac{1}{2}$ في المئة من الدقيق الابيض

ثم اعاد التجارب سنة ١٩٠١ فوجد ان مقدار البروتين في الدقيق الاسمر اكثر مما وجدهُ قبلاً لكن المقدار الذي يهضم منهُ اقل من المقدار الذي يهضم من بروتين الدقيق الابيض او ان الغذاء الذي يتناولهُ الجسم من ١٠٠ رطل من الدقيق الابيض يعادل الغذاء الذي يتناولهُ من ١٠٦ ارطال من الدقيق الاسمر

لكن يرد عليهِ بان كل ١٠٠ رطل من الدقيق الابيض يلزم لها ١٣٠ رطلا من القمح . وكل ١٠٠ رطل من الدقيق الاسمر يكفي لها ١٠٧ ارطال ونصف رطل فقط من القمح . فاذا كان معنا مقداران من الدقيق احدهما ابيض والآخر اسمر وكانا متساويين في مقدار تغذية الجسم وكان الاسمر يستخرج من ١٠٧ $\frac{1}{2}$ رطل

من القمح فالابيض لا يستخرج الاَّ من ١٣٠ رطلاً من القمح

واذا التفتنا الى القوة التي تتولد في الجسم لانمائهِ وتقويتهِ من اكل الخبز وجدنا انهُ اذا ولد الدقيق الابيض الحاصل من ١٠٠ رطل من القمح ما يعادل ١١٦ فالدقيق الاسمر الحاصل من ١٠٠ رطل من القمح يولد ١٤٠ الى ١٥٠ . وكذلك اذا نظرنا الى البروتين الذي يتولد منهُ اللحم في الانسان وجدنا ان الغذاء الموجود في الدقيق الاسمر من البروتين يزيد على الغذاء الموجود في الدقيق الابيض نحو ٢٥ في المئة اذا تساوى القمح المطحون لكل منهما وزناً

والذين يفضلون الدقيق الابيض يقولون ان ما يطرح منهُ من النخالة الناعمة والسن يطعم للغنم والبقر فيستحيل فيها الى لحم ولكن وجد بالبحث انهُ اذا اطعمت المواشي من النخالة والسن ما فيهِ ١٠٠ درهم من الغذاء ضاع منها في جسمها ٦٠ الى ٨٠ في المئة اي لم يتحول الى لحم ودهن في جسمها الاَّ نحو اربعين درهماً الى ٢٠ درهماً من العلف الذي تأكلهُ . فالسن الذي نخرجهُ من الدقيق ليبيض ونطعمهُ للغنم والبقر يضيع اكثرهُ

ثم ان مفضلي الدقيق الابيض يقولون انهُ اطول بقاءً من الاسمر فلا يفسد سريعاً كما يفسد الاسمر وهذا صحيح ولكن قلة الحبوب في الوقت الحاضر لا تؤذن بتخزين الدقيق زماناً طويلاً

وهناك امر آخر لا يجوز الاغضاء عنهُ وهو ان في القمح مادة حيوية ضرورية جدًّا (فيتامين) وهي موجودة في الجرثومة التي تنمو من الحبة وهذه الجرثومة تزول كلها تقريباً من الدقيق الابيض وتبقى في الدقيق الاسمر

وقد كتب احد علماء الكيمياء المشهورين الى ٤٥ رجلاً من الثقات في علم التغذية في الولايات المتحدة الاميركية يسألهم عن الدقيق واي انواعهِ اكثر غذاءً واصلح للصحة الابيض او الاسمر . وهاك بعض هذه المسائل وخلاصة الاجوبة التي جاءَتهُ عنها

السؤال الاول . هل يدلكم اختباركم على ان اكل الخبز الابيض يسبب امساكاً في الامعاء

فاجابهُ ٤٨ في المئة بالايجاب و٣٢ في المئة بالسلب وقال الباقون انهم مترددون في الحكم

السؤال الثاني . اتظنون ان الخبز الاسمر يفيد من كان فيهِ ميل الى الامساك

فاجابهُ ٨٦ في المئة بالايجاب

السؤال الثالث . هل من ضرر من الاستمرار على اكل الخبز الاسمر

فاجابهُ ٧٥ في المئة كلاَّ وستة في المئة انهُ ينتظر منهُ ضرر والباقون في حالة الشك

السؤال الرابع . اذا نظرنا الى تغذية الجسم من اكل الخبز فاي النوعين اصلح لاهالي الولايات المتحدة الخبز الابيض او الخبز الاسمر

فاجابهُ ٦٥ في المئة الخبز الاسمر و١١ في المئة الخبز الابيض و١٦ في المئة ان لا فرق بينهما

السؤال الخامس . اذا كان الجسم مائلاً الى الامساك وأُريد اصلاح ذلك بالطعام فاي الخبزين اصلح الخبز الاسمر او الخبز الابيض

فاجابهُ ٨٦ في المئة ان الخبز الاسمر اصلح لذلك من الخبز الابيض

السؤال السادس . اذا اعتبرنا التغذية ومنع القبض معاً فاي الخبزين اصلح لسكان الولايات المتحدة

فاجابهُ ٧٩ في المئة ان الخبز الاسمر افضل من الابيض

السؤال السابع . اي الخبزين افضل حسب اختبارك الاسمر او الابيض

فاجابهُ ثمانية في المئة انهم يفضلون الابيض و٦٥ في المئة انهم يفضلون الاسمر

ومن رأي الدكتور لويس لابيك الكيماوي الفرنسوي انهُ يجب ان يكون الدقيق ٨٥ في المئة من القمح اي اذا طحن مئة رطل من القمح وجب ان لا ينزع منها الاَّ الرضة ونصف السن الاحمر اي يجب ان يبقى مع الدقيق الناعم كل السن الابيض ونصف السن الاحمر

ويستخلص من كل ما تقدم ان الخبز الاسمر الذي يحتوي على السن وهو المعروف بالسوقي لا يضر اكليهِ وانهُ يهضم مثل الخبز الابيض وان فيهِ من الغذاء اكثر مما في الخبز الابيض وانهُ يفعل فعل مسهل خفيف فيمنع امساك البطن . ويجب ان يكون ارخص ثمناً من خبز الدقيق الابيض لانهُ لا يفقد الاَّ الرضة

الشمس وحرارة الارض

(١)

دلت التجارب على ان انواع النبات العليا لا تعيش حيث الحرارة على درجة واحدة سواءٌ كانت هذه الدرجة واطئة الى حدّ الصفر بمقياس سنتغراد او عالية الى حدّ الدرجة الخمسين بهِ . بل ان معظم النباتات التي تستعمل طعاماً للناس تعيش وتزكو حيث الحرارة تتراوح بين هذين الطرفين . فالقمح والذرة يزرعان حيث متوسط الحرارة السنوي بين ٤ درجات و٣٠ درجة بمقياس سنتغراد . والشعير بين ٢ تحت الصفر و٣٠ . والرز بين ١٠ و٣٠ . والبطاطس بين ٢ و٢٥

على انهُ بالرغم من هذه الحدود لم يضطر الانسان في عصر التاريخ اي منذ نحو خمسة آلاف سنة الى المهاجرة من اقليم الى اقليم بسبب تقلبات الهواءِ ولا ثمة ما يدل على ان نباتات الطعام غيرت اقاليمها في تلك المدة بل ان ما جرى من هذا القبيل انما جرى في العصور التي قبل التاريخ . ولكن ما يحدث من تغير الهواءِ في بلد ما في خمسة آلاف سنة وما يعقبهُ من المهاجرة لا يكونان ظاهرين الى حدّ يشعر بهِ كثيراً

ولا ادلّ على بطء تقلب الهواءِ مما قالهُ شوف الدنمركي وهو من كبار علماءِ النبات والظواهر الجوية . قال : ان البلح ينضج حيث متوسط الحرارة السنوي ٢٠ س على القليل . والكرم لا يزكو حيث يزيد متوسط الحرارة السنوي على ٢٢ س . ولكن النخل والكرم كانا يزكوان في فلسطين في عهد الاسرائيليين الاول ولا يزالان يزرعان فيها حتى الآن . وعندنا ما يدل على ان متوسط المطر السنوي في فلسطين لم يتغير في خلال الفي سنة مرت . انتهى

معلوم ان حرارة الارض تتوقف على نتيجة قوتين — الاولى ما يرد الينا من اشعة الشمس المنظورة وغير المنظورة . والثانية ما يصدر عن الارض من اشعتها (اي الحرارة التي تشعّ منها) . وهذه الاشعة الاخيرة لا ترى بالعين وانما يشعر بها وتقاس بمقاييس الحرارة . وهي لا تختلف في جوهرها وطبيعتها عن نور الشمس والاختلاف الوحيد هو في سعة الامواج . فقطر موجة النور ٠٫٠٠٠٤ من المليمتر الى ٠٫٠٠٠٨ اما قطر الموجة من اشعة الارض فيبلغ ٠٫٠٠٤ المليمتر الى ٠٫٠٥٠ منهُ فقط . وكلما سخن سطح الارض ازداد اشعاع هذه الامواج

الواسعة منهُ فاذا بلغت حرارة سطحها درجة معلومة ساوى الصادر منها الوارد اليها . وهذا الوارد يأتيها كلهُ تقريباً من الشمس

وتعترض لاشعة الشمس والارض عوارض تؤخر مسيرها في جوّ الارض . فبخار الماء والغبار واكسيد الكربون الثاني ودقائق الهواء نفسهِ ـ هذه كلها تعترض لاشعة الشمس وتؤخر سيرها فيضيع منها في الفضاء ٤٠ في المئة ويبقى ٦٠ . ومن هذه ١٢ في المئة (او الخمس) يمتصها بخار الماء الموجود في الهواء فتتوزع الحرارة فيهِ من علوّ خمسة اميال او اكثر الى مساواة سطح البحر و٢٤ في المئة (او الخمسان) تمتصها الغيوم بين ارتفاع ميل وميلين فلا يصل الارض نفسها من اشعة الشمس سوى نحو خمسها . اما اشعة الارض فتلقى عقبات اعظم من هذه العقبات . فان نحو نصفها تمتصهُ الغيوم وثلاثة ارباع الباقي يمتصهُ بخار الماء وغاز الحامض الكربونيك اللذان في الهواء فلا يكاد يفلت من اشعة الارض الى عرض الفضاء سوى نحو العشر او الثمن . فمنزلة هواء الارض منها والحالة هذه منزلة الزجاج الذي يوضع حول بعض النباتات لحفظ حرارتها ووقايتها من البرد . ولولاهُ لكان متوسط حرارة سطح الارض أقلَّ مما هو الآن بنحو ٣٠ درجة بميزان سنتغراد او ٥٤ بميزان فارنهيت ولكان الفرق كثيراً بين حرارة النهار والليل

ويؤخذ من تجارب جربها لورد روس والاستاذ لنغلي وغيرهما انهُ في خلال خسوف القمر الذي لا يجاوز بضع ساعات تهبط حرارة سطحهِ من درجة عالية قد تقرب من درجة الغليان الى ما تحت الصفر بكثير وما ذلك الاَّ لخلوّهِ من الهواء . وهذا يدلنا على عظم قيمة هواء الارض في تعديل حرارتها فان معظم الفرق بين حرارة النهار والليل حتى في الصحارى قلما يزيد على ٢٠ درجة س . وغنيٌّ عن البيان انهُ لولا الغيوم وما في الهواء من بخار الماء واكسيد الكربون الثاني لاستحالت الحياة على الارض لشدة البرد . فان الغيوم والبخار واكسيد الكربون تعوق اشعاع الحرارة من سطح الارض وافلاتها الى الفضاء فتحفظ في الارض والحرارة قوام الحياة . اما الاكسجين والنتروجين فلا يؤثران الاَّ القليل في منع الاشعاع وانما يوزعان الوارد على الارض من اشعة الشمس في جوّها وهذا هو سبب اشراق الجوّ نهاراً وزرقة لونهِ

ومنذ سنين نشر الاستاذ هان النمسوي بياناً بتغير متوسط الحرارة اليومي

في تسعين محطة موزعة على سطح الارض . ويستفاد من هذا البيان ان اقليم اميركا وكندا اكثر تغيراً من كل اقليم واسع مثلهِ ما عدا بلاد روسيا في اسيا . وبالرغم من ان الغيوم وغيرها مما تقدم ذكرهُ تمنع ٨٠ في المئة من الحرارة الواردة الى الارض ان تصل اليها و٩٠ في المئة من الحرارة الصادرة منها ان تفلت الى الفضاء فان متوسط حرارة الهواء قرب سطح الارض قلما يختلف من يوم الى يوم اكثر من ١ في المئة في معظم انحائها

والمشاهد ان انقطاع اشعاع الشمس ليلاً لا يفضي الى هبوط درجة الحرارة على سطح الارض الى الصفر وذلك لان انقطاعها لا يدوم مدة طويلة فلا يشعُّ من حرارة الارض الاَّ القليل في هذه المدة . ثم ان الماء واليابسة تختلفان من حيث التأثر بالحرارة واشعاعها. فاذا كانت حرارة سطح البحر فوق درجة ٤ س وجعلت الحرارة تهبط فان الماء الذي على السطح يتقلص بالبرد فيكثف ويهبط ويحل محلهُ ماء من تحتهِ اسخن منهُ . وهذا يحدث على عمق عشرة امتار على القليل . ثم ان مقدار ما يتحملهُ الماء من الحرارة اعظم مما تتحملهُ اليابسة ولذلك فمقدار معين من الماء يشعُّ من الحرارة نحو خمسة اضعاف ما يشعهُ مثل ثقلهِ من الصخر اذا كانا على درجة واحدة من الحرارة ثم هبطت حرارتهما بالتساوي . والغالب ان يكون جوُّ البحر اكثر سحاباً ورطوبة من جوّ اليابسة . فلهذه الاسباب كانت تغيرات الحرارة اليومية والسنوية فوق البحر صغيرة جدًّا بالنسبة الى ما هي فوق البر

اما اليابسة وخصوصاً الصحارى فان مقدار الحرارة الذي فيها يكون اقلّ بكثير منهُ في البحر واذا برد سطح اليابسة بالاشعاع لا يأخذ غيرهُ محلهُ كما في البحر . واليابسة موصل رديء للحرارة حتى لا تكاد تجد فرقاً في حرارتها بين النهار والليل تحت عمق ٥٠ سنتمتراً . فلذلك تجد حرارة اليابسة ليلاً مساوية لحرارة الهواء فوقها الاَّ اذا كان ذلك السطح كثير الرطوبة والماء فحينئذٍ يكون كأنهُ سطح البحر . وهذا يعلل الفرق العظيم بين هواء البحر والبر وطقسهما. فان حرارة هواء البحر اقلّ تغيراً نهاراً وليلاً صيفاً وشتاء من حرارة هواء البر كما هي في الجزائر والسواحل البحرية

وسيكون مدار البحث في المقالة التالية على طبيعة الشمس ومقدار ما تشعُّ من الحرارة الى الارض والفضاء

حياة اللغات وموتها

ولماذا تبقى العربية حية

(٤)

سقطت روما العظيمة فتساءل العالم أي شعب قُدّر لهُ ان يحمل مصباح الارتقاء باعثاً باشعتهِ الى القارات الثلاث . واذا بموجة حياةٍ جديدةٍ تتسع في ارض بعيدة بين قوم جهات اسماءَهم فهارس التاريخ . قضت مدنيةُ الاغريق دور طفولتها في حضن المدنية الفينيقية ثم دفع اليونان الاسيويين عنهم فنمت مدنيتهم وترعرعت في ارض خصيبة جميلة الموقع معتدلة الهواء عذبة الماء . ثم نسخ اللاتين مدنية الاغريق مكيفيها في قالب يلائم سليقتهم ويتمشى مع روح لغتهم . وقد كانت بلادهم في منطقة تسهل لاهلها الانطلاق الى الخارج وبسط سلطانهم على ما حولهم . ولكن من اين اتت المدنية العربية وهي التي انبثق نورها الاول في شبهِ جزيرة العرب حيث تستعر الرمضاء ليل نهار ؟ نعم ان بعض جهات البلاد الساحلية مثل اليمن والحجاز وحضرموت كثيرة الخصب تنتج البنّ والقطن واللبان والمرّ والندّ والبلح والموز والمشمش والحنطة والذرة والعدس وقصب السكر وشجر النارجيل (جوز الهند) وانواع الطيوب العربية على اختلافها . غير انها كانت بعيدة عن اوساط التمدن والعمران بعيدة عن تأثير الاغريق ونفوذ الرومان . فايّ سرّ اوجد تلك الحضارة التي انتشرت بسرعة لم تظفر بها حضارة من قبلها فخطت من قارةٍ الى قارة تحمل عزّ العرب باسطةً تمدنهم على آسيا وافريقية وبعض اوربا جالبةً ثروةً وعلماً وارتقاءً اينما نشر القوم اعلامهم

تنتمي اللغة العربية الى طائفة اللغات السامية وهي ثالث اصولٍ جوهريةٍ ثلاثة : الارامية والكنعانية والعربية . فالارامية تشمل الكلدانية والسريانية والاشورية (الميتة منذ زمن طويل) وهي لغة عامية يقال ان السيد المسيح كان يخاطب بها تلاميذهُ . وتتألف الكنعانية من العبرية والفينيقية : فالعبرية لغة اليهود المقدسة ومع انها تختلف اليوم كثيراً عن العبرية الاصلية فانها ما زالت مستعملةً عندهم في الطقوس الدينية . ولهجة من الفينيقية (وهي البونيقية)

استعملت في قرطاجنة وعلى شواطىء اسبانيا مدةً طويلة ولها بالعبرية قرابة لفظية شديدة

اما العربية فتشمل العربية الفصحى ولهجات مختلفات تكلمتها القبائل القاطنة في جنوب بلاد العرب و بلاد الحبشة وغيرها . وهي اللغة التي سعدت بنصيب البقاء على حين ان اخواتها و بنات عمها دخلنَ في عالم النسيان منذ امدٍ مديد

ظلت العربية منزوية الى اواسط القرن السادس فبرزت بغتةً تتمتع بقوة لغة بالغة اشدها . فما عرف لها التاريخ طفولةً ونموًّا . على ان ذلك لا ينفي انها قد تكوَّنت في زمن بعيد القدم او انها قد تكون فرعاً من لغة سامية سابقة فقدت في مجاهل التاريخ . لان بعض خصائصها اللغوية (كجمع التكسير مثلاً) يميزها عن العبرية والارامية فيجعلها اوسع منهما معنىً واتم نظاماً . ومن ذا الذي لم يسمع بغناها في المفردات والمترادفات ؟ ذاك الغنى الذي يصبح عجيباً اذا ما قابلناهُ بفقر اللغات السامية الاخرى

ما بدت العربية في القرن السادس الاَّ لتكون لسان التمدن الجديد . فانطلقت من شبه الجزيرة تنقل الى الامصار القصية مفرداتها ومميزاتها وقطعت شاسع المسافات ناشرة لهجاتها المتخلفات من جزر الهند الى اواسط افريقية

يظن الكثيرون ان سطوة العرب في ايام مجدهم وعزيز الذكر المحفوظ لهم الى ايامنا مرتكزان على فوزهم في حروبهم . لكن الخلافة العربية مدينة بعظمتها للآداب والعلوم اكثر منها لمضاء السيف وتعدُّد الفتوحات . ففي القرون السبعة الاولى التي بدأت بالدعوة الى الاسلام والهجرة من المدينة (عام ٦٢٢ للميلاد) وامتدت الى القرن الثالث عشر يشهد المؤرخون لمدنية من اعظم المدنيات التي عني باثباتها تاريخ الاداب . فيها كان الشعراء والادباء والعلماء والمؤرخون والفلكيون على اختلاف طبقاتهم ونحلهم يتسابقون الى اصقاع اظلها العلَم العربي فصارت وجهة الطالب وكعبة الباحث . كانوا يذكرون حثَّ النبي على طلب العلم واشارتهُ الى ان الذي يسير في سبيل طلبهِ انما هو مسهل امامهُ طريق الجنة . يذكرون ذلك فيتقاطرون من كل الامصار من المغرب الاقصى والهند وجاوه والقوقاز وتركستان. فيقطعون البحار الواسعة ويطوون الجبال والوهاد وراء القوافل الكبرى ووجهتهم المساجد الشهيرة في مكة ودمشق وبغداد والقاهرة وقرطبة . لان

الجامع لم يكن مكان الصلاة فحسب بل كان ملتقى العلماء ومجمع المتباحثين ومدرسة المتعلمين (كما لا يزال في اكثر البلاد الاسلامية). فتقوم ثمت المناظرات في الموضوعات السياسية واللغوية والدينية. ويجوز القول في الذين كانوا يهتمون بذلك الجدال وتلك المناقشات اهتماماً يدفعهم الى تدوين خلاصة ما يسمعون في صحائف يوزعونها على فريق دون آخر — يجوز القول فيهم انهم كانوا الصحافيين الأُول. وقد كانت جميع احوال الدولة داعية الى اثارة هذه النهضة الفكرية. فالاحتكاك المتواصل بالشعوب الغريبة وعيشة المدن الكبيرة وثروة الدولة المتزايدة ورفاهية الحياة الفردية الناتجة عن الفتوحات الواسعة كل ذلك كان دافعاً بالمدنية الفكرية الى الامام

منذ القرن الثاني للهجرة اخذت تلتئم الاجتماعات العلمية في مدن الشام والعراق في دمشق والبصرة والكوفة على وجه خاص. فكان عهد الخليفة المنصور عهداً زاهراً تقدمت فيهِ الآداب وارتقت الافكار وترجمت اهم المؤلفات الهندية واليونانية في الفلسفة والاداب والعلوم. فتعدّدت المكاتب العمومية وغصت قاعاتها بالطلاَّب والمطالعين. وكان كل خليفة وامير يفاخر بما انشأهُ من المكاتب وبعدد ما جمعهُ من الكتب النادرة. ولما كان الخلفاء يبتاعون الكتب بوزنها ذهباً ويفسحون صدر مجالسهم للشعراء والعلماء ويجزلون لهم العطاء كان الاغنياء والاعيان يقتفون خطى خلفائهم في ذلك مفسحين للعلم والادب مكاناً رحباً في حياتهم وحياة من حولهم

لقد اهتم العرب بالتاريخ اهتماماً خاصاً لانهم شعروا باحتياجهم اليهِ لتدوين ما يقع من الحوادث في صدر الاسلام وما يلقاهُ انتشارهُ من المقاومة او الترحاب. اما العلوم اللغوية فقد كان لها عندهم من الشأن ما لم ينلهُ غيرها من العلوم الاخرى. وسرعان ما وضعوا قواعد الصرف والنحو للغتهم الواسعة في حين ان الاغريق وهم مهذبو الامم الاوربية لم ينتهوا من وضع اصول غراماطيقهم(١) الاَّ بعد انتقال

---

(١) الفلاسفة وعلماء المنطق هم الغراماطيقيون الاول عند الاغريق. منهم افلاطون (في محاورتيه كراتيلس والسفسطائي) وارسطو (في كتابه في الخطابة) والرواقيون. الا ان جميع هؤلاء كانوا يهتمون بفلسفة الغراماطيق اكثر من اهتمامهم بالغراماطيق نفسه. وقد دعي ارستوفانس البيزنطي اب الغراماطيق وهو اول من استعمل الحركات في اللغة اليونانية. ولم يفرغ الاغريق من وضع جميع اصول غراماطيقهم الا في العهد البيزنطي

تمدنهم الى خارج بلادهم يوم خطت حضارتهم الى وادي النيل فقامت بها عظمة الاسكندرية

ان ما قيل في الرومان من حيث تأثير الاغريق في مدنيتهم يصح قولهُ في العرب بعد ان فتحوا بلاد فارس . فان التمدن الفارسي القديم قد صبَّ في التمدن العربي الحديث وما لبث ان امتزج بعناصر بيزنطية . ومن ذلك الخليط المختلف المتناقض احياناً حيث تلامست آثار مكة وسوريا اليهودية والمسيحية وبيزنطية وبلاد الفرس وبلاد الاغريق (هذه فيما يتعلق بالعلوم والفلسفة فقط) نشأت مدنية باهرة أفرغت في قالبٍ خاص فبدت للملأ مدنيةً قومية عربية

الفن العربي لم يعنَ بالصور والتماثيل . والنحت العربي كالرسم مقتصرٌ على زخرفة الحروف الكتابية. على ان العرب أجادوا في نوع من هندسة البناء بدأوا باقتباسهِ عن الفرس ثم مزجوهُ بمميزات بيزنطية . وقد راج ذلك الفن رواجاً عظيماً في اسبانيا فبنيت طبق اصولهِ الحمراء في غرناطة وجامع اشبيلية ومأذنتهُ الباذخة. ويمتاز البناء العربي باقواسهِ الانيقة واعمدتهِ الهيفاءِ وتخريمهِ الدقيق وبزخرفة كلها رونق وبهاء. ومن اجمل آثارهِ مساجد الاستانة وقرطبة ومصر

كان اليونان واللاتين قد سبقوا العرب الى غربي اسيا وشمالي افريقية الاَّ ان نظاماتهم وعاداتهم لم يكن لها نصيب في حياة الشعب ولم يقتبس بعضها الاَّ سكان المدن الكبرى وبقي اهل الارياف في ذلهم وبؤسهم يرتعون. لكن العرب كانوا يستنكفون عيشة الحضر فيهبطون الاودية الخضراء ويستوطنون المروج الفيحاء في جيرة الفلاحين والمساكين . وقد زاوجوهم فامتزجت المشارب واتحدت القلوب فترك الغالب في حياة المغلوب أثراً لا يمحى من حيث تحسين الاحوال وتسهيل المعيشة ورفع مستوى الادراك . فان الاداب والعلوم والصناعة والثروة والامان كانت تحل أينما حلت مدنيةُ العرب . وقد كانت سوريا ومصر وشمال أفريقية والاندلس (١) أوساطاً سعيدة يتألق نور الارتقاء في انحائها بينا كانت اقطار اوربا في حالة اشبه بالهمجية . ويوم كان الغربُ جاهلاً وجود الشرق الاقصى ولا يعرف من افريقية الاَّ بعض سواحلها القريبة كانت قوافل العرب وسفائنهم

---

(١) لست ادري لماذا اطلق العرب اسم الاندلس على جميع الجهات التي حكموها في اسبانيا . فان الاندلس ليس الا ولاية او جزءا منها

تحملُ تجارتهم الى الهند وجاوه والصين واواسط افريقيــة والجهات البعيدة من اوربا كروسيا واسوج والدانمارك

عرفت اوربا العرب بفتوحاتهم الواسعة . ولم تكن لتصدق في بادىء الامر ان سكان البادية يحسنون شيئاً غير النهب والسلب والتخريب . على أنها الفت مع الزمن وجودهم في الاندلس وعلمت شيئاً فشيئاً ان لهم حضارة تفوق حضارتها المزعومة بمراحل . ولما ان رأى الاوربيون اسبانيا مستمتعة بعيشٍ رغيد وارتقاءٍ باهر أُرغموا على الاقرار بان العرب بارعون في فنون السلام كما انهم متفوقون في فنون الحرب . فما تأسست جامعة قرطبة العظيمة وطارت شهرتها الى ما وراء جبـال البرنات حتى توارد علماء الفرنجة يدرسون العلم على علماء المسلمين . ومن بين قاصديها رجل كان يدعى جربرت (Gerbert) تناول العلم من اساتذة العرب لـكن ذلك لم يمنعهُ من ان يصير بعدسنوات بابا روما باسم سلڤستر الثاني . لانهُ كما قال روجر باكون الراهب الفرنسيسكاني واحد نوابغ القرون الوسطى اذ اوصى في كتبهِ بدرس اللغة العربية : «ان الله يهب الحكمة من يشاء. فلم يستحسن اعطاءَها للاتين لذلك لم تزهر الفلسفة الاَّ عند شعوبٍ ثلاثة : اليهود والاغريق والعرب »

ومعلوم ان اوربا مدينة للعرب بكتب جمة نقلها اليهود من العربية الى العبرية ثم ترجمت الى اللاتينية ومنها الى اللغات الحديثة . كما ان فلسفة ارسطو لم تصل الى علماء القرون الوسطى الاَّ عن طريق العرب وبعد تراجم اربع : من اليونانية الى السريانية فالعربية فالعبرية فاللاتينية

كذلك ادى العرب الى الانسانية ما على الامم الـكبيرة من واجب النفع والافادة. انتشرت لغتهم وحضارتهم أيما انتشار فكانوا صلة امينة صلة خير وضياء بين العصور الخالية والقرون الحديثة . ولما هبط الصليبيون الشرق عادوا الى بلادهم يحملون بعض مبادىء العرب وانظمتهم التي كانوا قد اكتسبوها في رحلاتهم. فاخذها الاوربيون وقدروها قدرها . وعلى ذلك الاساس العربي المتين أقامت اوربا صرح مدنيتها الحديثة

(٥)

من هو المنبه الى تكوين هذه المدنية القومية ؟ هو فتى كان بالامس يقصد الشام في عير قريش تاجراً وهو اليوم محمد النبي العربي ورسول المسلمين . أما المصدر

الذي انبعثت منهُ اشعة تلك الحضارة العظيمة فهو كتاب صغير بحجمهِ كبيرٌ بمعناه

لقد كان للقرآن في سرعة انتشارهِ حظٌ عجيب لم ينلهُ كتاب قبلهُ ولا بعدهُ. ولم ينحصر انتشارهُ في الشعوب التي نودي بهِ في وسطها ووافقت تعاليمهُ طبيعتها بل خضعت لهُ امم كان لها من مدنيتها العريقة ما قد يُعَدّ كافياً لتفلتها من سطوتهِ ورفض الاذعان لاحكامهِ

لقد اوجد القرآنُ ديناً عربياً ودولة عربية واحكاماً عربية وآداباً عربية صارت كلها اصول قومية واحدة وحلقات رابطة متينة لشعوب لم تكن العربية لغتها . لذلك قالت طائفة من المؤرخين ان التمدن العربي لم يكن الاَّ تمدناً اسلامياً صرفاً . والقرآن موضوع جميع العلوم التي عني بها المسلمون في اوج حضارتهم . أليس هو سفر الاحكام الكلامية والنص الجوهري الذي ما فتئت تعلق التفاسير على حواشيهِ ؟ ألم يكن ما فيهِ من نظام وتشريع منبهاً لافكار المتشرعين ومستجوباً لعلوم الفقهاء ؟ ألم تكن غاية الاولين من مؤرخي العرب تحديد زمان نزولهِ وتدوين الاحاديث النبوية ؟ أليس الجغرافيون هم اهل التقى الوافدين من قلب افريقية واقاصي اسيا لتأدية فريضة الحج حتى اذا ما عادوا الى بلادهم كتبوا سير اسفارهم للتذكير والقدوة الحسنة وسردوا تفاصيل زيارتهم للبلاد البعيدة وما رأوهُ فيها من جديد غريب ؟ ألم يكن غرض اللغويين ايضاح ما غمض من آي القرآن وتطبيق قواعد الصرف والنحو على نصوصهِ . ألم تطلب ارصاد الفلكيين وحساب الرياضيين لتحديد ساعات الصلاة وتوقيت موعد الحج والصوم ؟ ألم توجب المسائل الصحية المذكورة في القرآن اهتمام الاطباء بالبحث والتنقيب ؟

نعم لم يهتم العرب في اول تاريخهم بعلم ما الاَّ لان بعض آيات القرآن قضت بالبحث فيهِ او لاحتياجهم لتفسير معنى غمض عليهم من معانيهِ . ومذاهب علماء الكلام هي التي استدعت ابحاث الفلاسفة ومناظراتهم فكانوا بما نقلوهُ وابدعوهُ اساتذة المدنية الحديثة من حيث الفلسفة

لقد اشترك مع العربية لغتان اخريان بكونهما لغتين عموميتين لافكار دينية ومذاهب سياسية انتشرت بين شعوب مختلفة اعني اليونانية واللاتينية . فقد كانت اللاتينية تستعمل من كمبانيا في ايطاليا الجنوبية الى الجزر البريطانية ومن نهر الرين الى جبل الاطلاس . واستعملت اليونانية من اقاصي صقلية الى شاطىء دجلة

ومن البحر الاسود الى تخوم الحبشة. لكن ما اضيق ذلك الانتشار اذا ما قابلناه بانتشار العربية التي امتدت الى اسبانيا وافريقية حتى خط الاستواء وجنوب آسيا وشمالها الى ما وراء بلاد التتر . فقد استولت لغة العرب الكتابية على جميع انحاء الشرق الاسلامي . وان لم تتغلب بصفتها لغة كلامية على بعض اللغات في الشرق والشمال فقد اوجدت فيهنّ تغيراً ثابتاً وتبديلاً بيناً في الفارسية والهندية والهندوستانية والتركية ولغات افريقية ولهجات التتر . كذلك في اللغات المشتقة من اللاتينية كلمات كثيرات اصلها عربي صرف

لقد امست اليونانية واللاتينية في صف اللغات الميتة منذ هبطت مدنيتاهما. فما الذي حفظ العربية حية بعد زوال مدنية العرب بقرون سبعة ؟ ان الذي كان باعثاً على تكوين المدنية العربية هو هو الذي ما زال حافظها الى اليوم . هو القرآن الشريف . لقد كان الاسلام يرمي الى التوحيد سواء في الدين والسياسة واللغة. وكما عيَّن القرآن العقيدة فقد عيَّن اللغة

لذلك ستظل اللغة العربية حية ما دام الاسلام حيًّا وما دام في انحاء المعمورة ثلاثمائة مليون من البشر يضعون يدهم على القرآن حين يقسمون

(٦)

كتبتُ الجملة السابقة وانا واثقة بانها الخاتمة . وقد اغتبطت لساعاتٍ قضيتها في هذا البحث لان من اعظم مسرات الولوع بالعقليات استقصاء آثار خطى الفكر في ما نسميهِ الماضي (وفي الحقيقة لا ماضي ولا حاضر ولا مستقبل الاَّ في ادراكنا المحدود) ودرس احوال تقلبت عليهِ فتلوَّن بها

غير اني راجعت قراءة ما كتبت بعد يوم او يومين فشعرت ان حجتي قد لا تكفي للاقناع وان مجال القول لم يزل ذا سعة فرأيت ان اتقدم الى نقطة تقال عندها الكلمة الاخيرة

رأي كثير من علماءِ الغرب ومستشرقيهِ في مستقبل اللغة العربية لا يسرّ سماعهُ . فهم يقولون ان عظمة آدابنا في انتشارها الماضي لا تضمن لها البقاء . وان اللغة قد انقضى زمانها فدخلت دائرة ان لم تكن مملكة الموت فهي دور الجمود الذي لا خروج منهُ ولن يحفظها القرآن كما لم تُحفَظ العبرانية واليونانية القديمة لغتين كلاميتين بالتوراة والانجيل

ما انتقلت الحضارة الى اوربا وتألقت شمسها هناك حتى هبطت شعوب الشرق الى هوة الجمود والنسيان . فظلوا في تحدرهم الدهري ثلاثة قرون متواليات الى ان جاءَت تهزهم حركة الحياة على يد الحملة الفرنساوية في اواخر القرن الثامن عشر . ولقد مرَّ على مصر زمن كان فيهِ أساتذة الازهر يلقون دروسهم على الطلبة باللغة العامية وشاعت تلك اللهجة في الدوائر الاخرى ادبية كانت او سياسية (وما زلنا نرى انموذجاً منها في كثير من رسائل الدواوين)

فكيف كانت تكون الآن حالنا يا ترى لولا الحملة العلمية التي رافقت بونابرت فجاءَتنا بالمطبعة وبمبادىءِ النهضة الغربية ولولا ذكاء محمد علي باشا الكبير وهمتهُ التي حملتهُ على الاعتناءِ بتربة الافكار اعتناءَهُ بتربة الزراعة وارسال البعثة المصرية الى فرنسا حيث سرت الى الارواح عدوى الحياة . وماذا تكون حالنا لولا أفاضل ملا العلم رؤوسهم ودبت الغيرة في نفوسهم فوقفوا حياتهم واقلامهم لانهاض الشرق من سباتهِ الطويل . وفي هذه المجلة خير شاهدٍ وأجمل أثر . وهي التي تلخص فيها شهرياً منذ اثنتين واربعين سنة مدنية الغرب الفكرية بقلم أنيق ولغة فصيحة

لا مشاحة انهُ لولا هذه النهضة الفكرية ولولا ارتباط العمران الشرقي بالقرآن ولغتهِ الفصحى لاصاب العربية ما اصاب السنسكريتية والعبرية واليونانية واللاتينية

لقد كانت لغة الكتاب الحكيم كافية وافية بما حوتهُ من بلاغة التعبير عما يخالج الضمائر مهما كان يوم كانت الخلافة العربية في اوج مجدها وكان الفكر العربي امين خزانة العلم والفلسفة في العالم . لكن الزمان تغير والموجة التي بلغت شأوها في الارتفاع عادت الى الهبوط مفسحة مجالاً لموجات غيرها . فقد اطلعتنا اوربا على ما ابدعتهُ وتتابعت الاكتشافات وتعددت العلوم فوجدنا انفسنا بغتة ازاءَ اشياءَ نجهلها ومسميات لا اسماءَ لها عندنا بينا يشتد احتكاكنا بالاجانب واحتياجنا اليهم كل يوم ونضطر الى مخالطتهم سواءٌ في بلادنا او في بلادهم . وقد درسنا لغاتهم فعرفنا آدابهم واقتبسنا بعض عاداتهم . ويقول قوم ان ذلك كلهُ دليل على اننا صرنا في عصر جديد لا تكفيهِ عربية الصدر الاول ولا عربية القرون الاولى . لكن فات هؤلاءِ ان مميزات اللغة هي ما فيها من التصاريف وحروف المعاني وهذه كافية وافية واذا اضطرت الى اسم لمسمًّى جديد فاما ان تضعهُ لهُ او تقتبسهُ من غيرها . وعلى هذا النسق تمشت العربية في القرون الاولى حينما ترجمت اليها كتب العلم

والفلسفة من السريانية واليونانية والهندية وقام فيها واضعو علوم اللسان فانهم وضعوا واشتقوا وعرّبوا وبقيت العربية في مقامها الانيق يتفنن في سبك المعاني في قوالبها ابو الطيب وابو العلاء والصابي والاصفهاني وابن سينا وابن رشد وامثالهم من الادباء والعلماء

فقد وسع القرآن اللغة العربية وحفظها من الدثور وابقاها في رونقها الاول. ولا يطلب من ابنائها الآن لجعلها تجاري النهضة الفكرية والصناعية الحديثة الاَّ ان يجروا على خطة اسلافهم الاولين في وضع المصطلحات وتسمية المسميات وتعريب ما لا بدّ من تعريبهِ كما فعلت هذه المجلة ونحوها من المجلاَّت والجرائد فلم يتعذر عليها التعبير عن مختلف العلوم والفنون والمعاني الجديدة بعربية صحيحة

هذا ما تشتغل لهُ اقلام الافاضل كلٌّ في بابهِ وهذا ما يسعى اليهِ المجمع اللغوي الموقر وهذا ما تتوقعهُ آمالنا الساهرة على مراقبة الحركة الفكرية الحديثة (مي)

الفحم والحديد

تمهيد

نكتب هذه السطور لتنشر في المقتطف على ورق دون ورقهِ العادي ولكنهُ اغلى منهُ خمسة اضعاف اما ورقهُ فلا سبيل اليهِ الآن وان وُجد فثمنهُ اغلى ممَّا كان عشرة اضعاف على الاقل. والسبب الاكبر لهذا الغلاءِ الفاحش غلاء الفحم الحجري وسبب غلائهِ كثرة استعمالهِ في عمل الاسلحة والذخائر الحربية . وما يقال عن الفحم يقال عن الحديد . فالفحم والحديد يرخصان كل شيءٍ برخصهما ويغليان كل شيءٍ بغلائهما حتى ما يظهر في بادىءِ الرأي ان لا علاقة لهُ بهما مطلقاً كالقمح والسمك غلا بغلائهما لان الفلاَّح الذي كان يسهل عليهِ ان يأكل ويكتسي ويخدم ارضهُ ويسمدها من ثمن قمحهِ حينما كان سعر الاردب منهُ مئة غرش صار لا يستطيع ان يأكل ويكتسي ويخدم ارضهُ ما لم يبع الاردب بمئتي غرش او ثلاثمائة . والصيَّاد الذي كان يستطيع ان يأكل ويكتسي اذا باع اقة السمك بخمسة غروش اصبح لا يستطيع ان يعيش ما لم يبعها بخمسة عشر غرشاً والسبب

الاكبر لذلك كلهِ غلاء الفحم وغلاء الحديد اللذين غلت بغلائهما الاطعمة والاكسية وكل الحاجيات والكماليات

١ الفحم الحجري

ولننظر اولاً في امر الفحم الحجري فنقول ان المستخرج منهُ زاد سنة بعد سنة منذ جعلت الممالك تحصي ما يستخرج من مناجمها كما يرى في هذا الجدول بملايين الطن

سنة	١٨٦٥	١٨٧٥	١٨٨٥	١٨٩٥	١٩٠٥	١٩١٣
بريطانيا	١٠٠	١٣٥	١٦٢	١٩٤	٢٤٠	٢٨٧
المانيا	٢٨	٤٨	٧٤	١٠٤	١٧٤	٢٧٤
اميركا	٢٥	٤٨	١٠٢	١٧٨	٣٥١	٥٠٥
النمسا	٢	١٣	٢٠	٢٧	٤١	٥٢
فرنسا	١٢	١٧	٢٠	٢٨	٣٦	٤٠
روسيا	٠٠	١	٤	٩	١٧	٣٠
بلجكا	١٢	١٥	١٧	٢٠	٢٢	٢٣
بقية البلدان	٣	٧	١٣	٢٠	٤٨	١١١
المجموع	١٨٢	٢٨٤	٤١٢	٥٨٠	٩٢٩	١٤٢١

وواضح من ذلك ان المستخرج من الفحم الحجري زاد زيادة مضطردة بين سنة ١٨٦٥ و١٩١٣ وكان اكثر الزيادة في بلدان الشعب الانجلو سكسوني اي بريطانيا العظمى والولايات المتحدة الاميركية والمانيا فكان مجموع المستخرج منها ١٥٣ مليون طن سنة ١٨٦٥ فبلغ ١٠٦٦ مليون طن سنة ١٩١٣ وهي البلدان التي فاقت غيرها في مصانعها ومتاجرها وتقدمها المضطرد . وكان اكثر الزيادة في اميركا اي الولايات المتحدة الاميركية فانها بلغت ثلاثة اضعاف في بريطانيا العظمى وعشرة اضعاف في المانيا وعشرين ضعفاً في الولايات المتحدة . ومما يستحق النظر ان في سنة ١٨٦٥ كانت بريطانيا تستخرج ٥٥ في المائة من كلّ الفحم المستخرج في المسكونة وكانت تسمى حينئذٍ معمل المسكونة ولكنها لم تستخرج سنة ١٩١٣ سوى ٢٢ في المائة من كل الفحمَ المستخرج من المسكونة لا لان المستخرج قلّ عمّا

كان بل لان المستخرج من المانيا والولايات المتحدة زاد زيادة كبيرة جدًّا كما هو واضح من الجدول السابق ولذلك ناظرتا بريطانيا في الصناعة والتجارة والثروة العمومية . وهذه البلدان الثلاث استخرجت سنة ١٩١٣ اكثر من ٨٠ في المائة مما استخرج من المسكونة كلها . واذا اضيف الى ما استخرج من بريطانيا مااستخرج من املاكها المختلفة وهو ٥٤ مليون طن بلغ المستخرج منها ومن المانيا والولايات المتحدة ٨٥ في المائة ومن سائر ممالك الارض ١٥ في المائة ولذلك ففي هذه البلدان الثلاث من الآلات البخارية والمعامل الصناعية والسفن التجارية نحو ستة اضعاف ما في سائر المسكونة

ولما كان الفحم الحجري اساس التقدم الصناعي والتجاري والثروة والقوة اهتم كثيرون بالبحث عن مناجمهِ في المسكونة وتقدير ما فيها منهُ فاجلى البحث حتى الآن على ان في القارات الشرقية والغربية من الفحم الحجري ما تراهُ في هذا الجدول

في اميركا الشمالية	٥ ٠٧٣ ٤٢٦ ٠٠٠ ٠٠٠ طن
في اسيا	١ ٢٧٩ ٥٨٦ ٠٠٠ ٠٠٠ »
في اوربا	٠ ٧٨٤ ١٩٠ ٠٠٠ ٠٠٠ »
في استراليا واشيانكا	٠ ١٧٠ ٤١٠ ٠٠٠ ٠٠٠ »
في افريقية	٠ ٠٥٧ ٨٣٩ ٠٠٠ ٠٠٠ »
في اميركا الجنوبية	٠ ٠٣٢ ١٠٢ ٠٠٠ ٠٠٠ »
والمجموع	٧ ٣٩٧ ٥٥٣ ٠٠٠ ٠٠٠ »

ويظهر من هذا ان ثلثي الفحم الحجري كلهِ في مناجم اميركا الشمالية وحدها ولعل سبب ذلك ان الباحثين استقصوا البحث فيها ولم يستقصوهُ في اميركا الجنوبية واسيا وافريقية ومتى استقصي فيها كما استقصى في اوربا واميركا الشمالية ظهر ان مقدار الفحم الحجري يفوق جدًّا ما علم منهُ حتى الآن . ولكن لا ينتظر ان توجد في اوربا واميركا مناجم غير معروفة الآن. ولما كان الفحم الحجري في اميركا الشمالية اكثر من ستة اضعاف الفحم الحجري في اوربا فستفوق اميركا الشمالية اوربا كلها صناعة وتجارة وقوة وثروة الاَّ اذا تمكن الناس من استخراج القوة من حرارة الشمس او من جواهر المادة

لكن فائدة الفحم الحجري غير محصورة في كونهِ مصدر القوة البخارية بل ان العلم استخرج منهُ اهم المواد المستعملة في الصناعة واثمنها كغاز الضوء والقطران والزفت والزيت المعدني والبترول والنفتالين والكريوسوت والامونيا والحامض الكربوليك والتولول والاسمدة الكيماوية ومزيلات الفساد والمتفجرات واكثر من الف نوع من الاصبغة وعدد عديد من العقاقير الطبية كالاسبيرين والفناستين والانتبيرين وما اشبه فهو من اقوى دعائم العمران

٢ الحديد

والحديد كالفحم الحجري من هذا القبيل ولا غنى لهُ عن الفحم الحجري لانهُ يسبك من معدنهِ بواسطة الفحم ويحتاج كل طن من الحديد الى ثلاثة اطنان من الفحم. ومن حسن الاتفاق ان الفحم اكثر من الحديد جدًّا والبلدان الغنية بالفحم والحديد معاً هي البلدان المؤهلة لترقية الصناعة والتجارة

وقد جاءَ في تقرير مقدم الى مؤتمر الحديد الذي عقد في مدينة ستكهلم سنة ١٩١٠ ان المستخرج من الحديد في المسكونة كلها بقي طفيفاً جداً حتى سنة ١٨٠٠ ثم زاد زيادة مطردة بعد ذلك كما ترى في هذا الجدول

سنة	١٨٠٠	المستخرج من الحديد	٠٠ ٨٠٠ ٠٠٠
،	١٨٥٠	، ، ،	٠٤ ٨٠٠ ٠٠٠
،	١٨٧١	، ، ،	١٢ ٩٠٠ ٠٠٠
،	١٨٩١	، ، ،	٢٦ ٢٠٠ ٠٠٠
،	١٩١٠	، ، ،	٦٦ ٠٠٠ ٠٠٠

وان في مناجم الحديد التي كانت معروفة حتى سنة ١٩١٠ ما تراهُ في هذا الجدول

في اوربا	٤٧٣٣	مليون طن
في اميركا	٥١٥٤	
في اسيا	٠١٥٦	
في افريقية	٠٠٧٥	
في استراليا	٠٠٧٤	
والجملة	١٠ ١٩٢	

واكثر حديد اوربا في المانيا وفرنسا واسوج وبريطانيا العظمى وروسيا واسبانيا

واكثر حديد اميركا في الولايات المتحدة ونيوفوندلند وكندا . واكثر حديد اسيا في الهند والصين واليابان . واكثر حديد افريقية في تونس والجزائر . ولكن في هذه القارات كلها ولاسيما في اسيا وافريقية مناجم كثيرة لم تفتح حتى الآن فلا يعلم مقدار ما فيها وقد لا يكون لهذه المناجم اقل نفع لان ليس على مقربة منها مناجم فحم ولا هي قريبة من ميناء بحري ليسهل نقل حجارة الحديد منها الى بلد آخر

وقد تسابقت الممالك في مضمار استخراج الحديد منذ خمسين سنة الى الآن فكان السبق فيها للولايات المتحدة الاميركية كما ترى في هذا الجدول وهو بالطن

	اميركا	المانيا	انكلترا	فرنسا	روسيا
١٨٦٥	٠٠ ٨٤٢ ٠٠٠	٠٠ ٩٧٥ ٠٠٠	٤٨٩٦ ٠٠٠	١٢٩٠ ٠٠٠	٠٢٩٩ ٠٠٠
١٨٧٥	٠٢ ٠٥٦ ٠٠٠	٠٢ ٠٢٩ ٠٠٠	٦٤٣٢ ٠٠٠	١٤١٦ ٠٠٠	٠٤٢٧ ٠٠٠
١٨٨٥	٠٤ ١١١ ٠٠٠	٠٣ ٦٨٧ ٠٠٠	٧٣٦٩ ٠٠٠	١٦٣٠ ٠٠٠	٠٥٣٨ ٠٠٠
١٨٩٥	٠٩ ٥٩٧ ٠٠٠	٠٥ ٤٦٥ ٠٠٠	٧٨٢٧ ٠٠٠	٢٠٠٥ ٠٠٠	١٤٥٣ ٠٠٠
١٩٠٥	٢٣ ٣٦٠ ٠٠٠	١٠ ٩٨٨ ٠٠٠	٩٧٤٦ ٠٠٠	٣٠٧٧ ٠٠٠	٢١٢٥ ٠٠٠
١٩١٥	٣٠ ٣٩٠ ٠٠٠	١١ ٧٩٠ ٠٠٠	٣٧٠٠ ٠٠٠	٤٧٥٠ ٠٠٠	٩٩٨٠ ٠٠٠

ويظهر مما تقدم ان المستخرج من الحديد زاد كما زاد المستخرج من الفحم الحجري على نسبة واحدة تقريباً وان الشعب الانجلوسكسوني يفوق غيرهُ من شعوب الارض بما في بلدانهِ من الحديد كما يفوق غيرهُ بما فيها من الفحم الحجري والى ذلك ينسب تفوقهُ في الصناعة والتجارة

والامة التي تفتقر الى الفحم والحديد قضي عليها ان تبقى فقيرة متأخرة صناعة وتجارة وخاضعة للامم الغنية بالفحم والحديد لانها تفتقر الى الاسلحة والمعدات الحربية

العصبي او النورستينيا

النورستينيا كلمتان يونانيتان معناهما ضعف الاعصاب واذا اشار اليهِ الجمهور في مصر وعبروا عنهُ بكلمة عربية قالوا العصبي . ويراد بهِ في اصطلاح الطب ضعف عصبيٌّ وقتيٌّ شديداً كان او خفيفاً وسببهُ اجهاد القوى العقلية والبدنية معاً . وربما صحَّ القول انهُ « موضة » امراض هذا العصر اذ يكاد كلُّ احد يشكو منهُ ومن لم يشكُ منهُ لانهُ مصاب حقيقة حسب انهُ مصاب وهماً . وسيبقى هذا المرض « موضة » الامراض ما دام الناس على ماهم عليهِ من الانهماك بمهامّ هذه العيشة وما دامت مهامهم متكاثرة عليهم وآخذاً بعضها باذناب بعض

فالهمّ من اعظم بواعث هذا الداءِ في الرجال والنساء — الرجل يهتم بشؤون عملهِ والمرأة بشؤون منزلها الى حدّ الافراط في الحالتين . ومما يساعد على ظهور هذا الداءِ الوراثة فان اصحاب الامزجة العصبية اكثر عرضة لهُ من غيرهم

قلنا فيما تقدم ان سبب هذا الداءِ اجهاد القوى العقلية والبدنية معاً . وانما قلنا « معاً » لان الذين يجهدون قواهم البدنية فقط كاصحاب الحرف اليدوية قلما يصابون بهِ . واشدُّ ما يكون في اهل الحرف العقلية ولاسيما اذا اجهدوا انفسهم وكانوا من ذوي المزاج العصبي . وهؤلاءِ اذا اصيبوا بالنورستينيا استعصت فيهم على العلاج بخلاف ذوي المزاج البلغمي فان شفاءهم منها اسهل بكثير . وقد تنشأ النورستينيا من مرض آخر او حادث فجائي

واعراضها تختلف كمّاً وكيفاً باختلاف المصابين بها ولكن لا بدّ فيهم كلهم من الشعور بالتعب والاعياءِ وسرعة الانفعال وتهيج الاعصاب اشتد هذا الشعور او قلّ . والاعراض اما ان تكون عقلية وبدنية معاً واما ان تكون احداهما وهو الاكثر. والاعراض العقلية هي عدم استطاعة المصاب ان يحصر فكرهُ وانتباههُ في شغلهِ . وضعف ذاكراتهِ. وتناوش المخاوف اياهُ في حين انهُ يدرك غالباً ان مخاوفهُ في غير محلها ولا اساس من الصحة لها. ومع ذلك لا يقدر ان يتخلص منها بالكلية. وكثيراً ما تساورهُ الهموم والغموم الى حدّ يقرب من الماليخوليا والجنون وربما وقع فيهما فعلاً

ومن اعراضها ايضاً الارق فترى المصاب بها متناوماً على الدوام ولكنهُ لا ينام . واذا جاءَهُ النوم كان كثير الاحلام المزعجة . ومنها وجع الرأس عند القفا (اي مؤخر الرقبة) او وجع منتشر في الرأس كلهِ يصحبهُ وجع في الظهر . واذا طلب المصاب التسلي بالقراءَة لا تلبث عيناهُ ان تكلاَّ منها . ويغزر عرقهُ في سطح الجسم كلهِ او في مواضع معينة منهُ . ويحمرُّ جلدهُ لاقل عارض ويكون نبضهُ ممتلئاً في الغالب وقلبهُ سريع الضربات غير منتظمها ولذلك كثيراً ما يشكو الخفقان

وتقلُّ قابليتهُ للطعام فلا يأكل الاَّ القليل من الطعام الكثير التوابل التي تجلب القابلية . والغالب ان يصاب بتمددٍ في المعدة ويشعر بثقل فيها بعيد الطعام. ويرسب من البول راسب ابيض او محمرٌّ وتعوم كليتاهُ وعومهما من اعظم اسباب النورستينيا في النساء . ومن اسبابها ايضاً تهييج الاميال الجنسية . ومن الاعراض الظاهرة ورم الجفنين الاسفلين وامتقاع السحنة ونحافة الجسم على الغالب

اما علاج النورستينيا فيتوقف على طبيعتها . ففي احوال كثيرة يستحيل علاج الامراض العصبية التي النورستينيا منها وذلك لان الانسان لم يهتد بعد الى طريقة لاصلاح الاعصاب التي يفسدها الداء حتى ذهب بعضهم الى ان ذلك خارج عن طوقهِ مهما بلغ اليهِ علمهُ في المستقبل. ولكن يقال من جهة اخرى ان حسن معالجة الامراض العصبية افضى بعض الاحيان الى نتائج مدهشة ولكن سير المرض في معظم الحوادث التي عولجت أُوقف عند حدّهِ او ان الاعراض خففت كثيراً . وعليهِ ليس من الحكمة الاستسلام الى اليأس في الامراض العصبية مهما اشتدت ولو كان الانذار في الغالب رديئاً

والعلاج يقوم بشرب الادوية وتنظيم الطعام والراحة والرياضة والدلك والجراحة والكهربائية والحمامات وغيرها من الوسائل . ولكن افضلها كلها توجيه العوامل العقلية والادبية الى انعاش قوى العليل وتقويتها وخصوصاً كبح جماح النفس وامتلاك العواطف

اما اسباب الامراض العصبية فمنها ما هو خارج طوقنا ومنها ما هو ضمن دائرتهِ . فمن القبيل الاول الحوادث الفجائية كالبرد الشديد . فاننا لا نستطيع منعها ولا ان نتحوط لها التحوط الكافي على الدوام . ومن القبيل الثاني ما كان في طاقتنا

التحكم فيهِ ومنعهُ على قدر الامكان كشرب المسكرات والعدوى بالامراض الزهرية وهي من اعظم مسببات الامراض العصبية . اما الامراض الزهرية فيجب توقيها واذا ظهرت فالواجب ان تعالج معالجة قاطعة مانعة والاَّ ظهر اثرها الوبيل في الجهاز العصبي ولو بعد مرور السنين . واما المسكرات فلا بدَّ من الامتناع عنها او الاقلال من شربها شيئاً فشيئاً والاَّ كانت عاقبتها شرًّا من عاقبة الامراض الزهرية على الجهاز العصبي

وغنيٌّ عن البيان ان الوراثة خارجة عن دائرة طاقتنا في معظم فروعها لانهُ اذا كان الوالدان من ذوي المزاج العصبي فالغالب ان يكون اولادهما كذلك . واولاد الوالدين العصبيين صغار القدود غالباً قلقو الحركة سريعو الانفعال والحفظ لكن يعوزهم الثبات والمثابرة على العمل. فاولاد مثل هؤلاءِ اما ان يكونوا مصدر خير كثير او شرّ كثير تبعاً لما يبذل في شأنهم من العناية او الاهمال . فاذا عني بهم فربما بلغوا درجة النبوغ ولكن مقابل كل نابغة الوفاً من المنحطين في عقولهم او اخلاقهم او بنيتهم البدنية

والمرأة العصبية شرّ مربية لاولادها لانهم لا يلبثون ان يقتبسوا كلّ عيوبها ولاسيما ان الاولاد سريعو التقليد ولكن يندر ان يستطيع الواحد منا افهام المرأة العصبية هذه الحقيقة من غير ايلام عواطفها كما انهُ يتعذر في الغالب تعيين مربية للاولاد غير امهم العصبية

ويقال بالاجمال ان معالجة النورستينيا مثل معالجة سائر الامراض العصبية فما يصح على الثانية يصح على الاولى . ومدار المعالجة اولاً على الانقطاع عن الاشغال والاعمال مدة والغالب ان الانقطاع عنها شهراً او شهرين يعيد الى العليل قواهُ فيشفى شفاء تاماً ويستأنف عملهُ كأنهُ لم يصب بمرض ما

وثانياً على تغيير المسكن الى مسكن آخر اصحّ هواء

وثالثاً على نبذ هموم الحياة وتناسي مشاغلها والعيشة كما لو كان المصاب بلا عقل يفكر بهِ

ورابعاً على الاعتدال في المأكل بالامتناع عن الاطعمة الضخمة والاقتصار على الاطعمة المغذية السهلة الهضم

وخامساً على الامتناع عن كلّ مشروب سوى الماء القراح وما يصفهُ الطبيب
وسادساً على مداواة القبض والارق اللذين يلازمان المصاب بالنورستينيا
وسابعاً على تهييج القابلية بالمقويات والهواء النقي والرياضة المعتدلة

اما اذا اشتد الداء بالمريض ففقد قابليتهُ للطعام تماماً وبات لا يستطيع حراكاً فخير ما يمكن العمل بهِ في هذه الاحوال الجري على الطريقة التي وضعها الدكتور وير متشل الطبيب الاميركي المشهور . وخلاصتها :

(١) ملازمة السرير والانقطاع عن كل مجهود عقلي او بدني

(٢) تنظيم امر الطعام وذلك ان يبدأ باطعام العليل مقداراً صغيراً من اللبن ثم يزاد شيئاً فشيئاً تبعاً لحالة هضمهِ حتى يصبح قادراً على ان يأكل كفافهُ ثلاث مرات كلّ يوم من الطعام القليل الكمية الكثير الغذاء

(٣) الدلك كلّ يوم وهذا يقوم مقام الرياضة

وتدوم هذه المعالجة شهراً او شهرين والغالب ان تعود باعظم فائدة على المريض . ويحسن استعمال الكهربائية ايضاً اذا لزم الامر . وبعد ذلك يجب على العليل ان يسيح سياحة طويلة بحراً او يقيم في مكان معروف بجودة هوائهِ وجمال مناظرهِ الطبيعية قبل استئناف اعمالهِ المعتادة

الدوار واسبابهُ

ما من داءٍ تضاربت الاراء في اسبابهِ وحارت الافهام في تعليل اعراضهِ مثل هذا الداء الذي سمي لشدة غموضهِ باسماء مختلفة فقيل انهُ ناشئ عن اضطراب الجهاز الهضمي او ضعف الجهاز العصبي وخلل في قوة البصر والتهاب في الكلى وغير ذلك من الادواء . واول من كشف النقاب عن حقيقة امرهِ الاستاذ منيير Menière فانهُ نشر عدة رسائل سنة ١٨٦١ ذكر فيها ان الدوار ناشئ عن التهاب الاذن الباطنة وايد نظريتهُ بمصابة توفيت بعد خمسة ايام لنوبة اصابتها بالدوار ولم يكن يعلم سبب الوفاة فكشف عن الجثة وشرحها فوجد جسماً جامداً مالئاً للقنوات الهلالية ولم يشاهد شيئاً غير عادي في مادة الدماغ ولا في الحبل الشوكي . وبناء على هذه المشاهدة وما كان اثبتهُ فلورانس Flourens بتجاربهِ العديدة في طير

الحمام — من ان القنوات الهلالية هي الجوهر المتحكم في موازنة الجسم — جزم منيير بان الاعراض التي شاهدها في المرضى بالدوار على اختلاف انواعها نتيجة نزف في التيه واطلق على هذه الحالة والاعراض التي ترافقها اسمهُ فنقول الى الآن داء منيير واعراض منيير . على ان الاختصاصيين بامراض الاذن مثل فشر وجونس وشمبو وكرسيون ووينسبورك وغيرهم ايدوا منيير في ان الدوار ناشئ عن مرض الاذن ولكنهم لم يجزموا مثلهُ بانهُ نتيجة نزف في التيه فقط

ولقد يصاب الانسان بنوبة دوار شديدة تلقيهِ على الحضيض وتورثهُ الصمم من غير ان يكون هناك نزف ما بالتيه . او يشعر بطنين ودوي في اذنيهِ يفقدانهِ الراحة وينتهي الامر بالصمم من غير ان يطرأ خلل ما على موازنة جسمهِ . ولا يصاب بالدوار ولا يكون سبب ما حدث لهُ غير التهاب في الاذن الباطنة حادّ في الحالة الاولى وغير حادٍّ في الحالة الثانية ثم امتد الى التيه . وعزوا آراءهم هذه بمشاهدات نذكر بعضها فيما يلي

وبعضهم امتنع عن ان يطلق اسم منيير على هذا الداء في كل ادوارهِ واعراضهِ المختلفة ولو اثبت الكشف وجود نزف في التيه والبعض يميل الى اطلاق اسم منيير على اخلاط اعراض نشأت عن التهاب التيه اولاً او عن الالتهاب السحائي واحدثت طنيناً ودوياً في الاذن افضيا الى الصمم لا لان اسم منيير يجلو الغامض فيها ويوضح العضو المصاب بالالتهاب بل رغبة منهم في احياء اسمهِ وترديد فضلهِ على علم امراض الاذن. ولايضاح ما تقدم نقول ان عضو السمع يقوم بوظيفتهِ بواسطة عصب السمع الموزع على اجزاء الاذن الباطنة او التيه . والتيه عبارة عن وقوب او فتحات تقسم الى ثلاثة اقسام يطلق المشرحون على القسم الاول منها اسم القوقعة وعلى الثاني الدهليز وعلى الثالث القنوات الهلالية وفيها سائل يسمى سائل التيه . وفي جدار الدهليز عدة منافذ لقسم من العصب السمعي . والقوقعة حلزونية الشكل وينفذ منها الى الصماخ بعض خيوط العصب. وكل ما يحدث من الاهتزازات الصوتية يؤثر في العصب النافذ الى هذه الاقسام كما تقدم وينتقل بالسائل الذي فيها الى اغشيتها

وتموجات الاصوات التي نسمعها نأخذها من القوقعة ولا دخل للقنوات الهلالية في وظيفة السمع فوظيفتها حفظ موازنة الجسم فقط كما اثبت فلورانس بتجاربهِ الكثيرة في طير الحمام ولي (Lee) في السمك. فانهما استنتجا من العمليات

التي عملاها في القنوات الهلالية من احداث جروح والتهابات فيها ان الحيوان يفقد الموازنة تماماً. مثال ذلك اذا قطعنا القناة الافقية من حمامة فرأس الحمامة يتمايل كرقاص الساعة تمايلاً افقياً ويزداد هذا التمايل اذا قطعنا القناة الافقية من الجانب الآخر . وبعد ان نقطع القنوات العمودية فخطرات تمايل الرأس تتجه في سطح عمودي والحيوان يدور في دائرة اهليلجية . واذا دمرنا القنوات الهلالية في الجانبين فالموازنة تضطرب اضطراباً غريباً . ووصف غولتز حمامة اجرى فيها عملية تعطيل القنوات فقال ان الراس يخطر خطرات رقاص الساعة ويلتصق عظمهُ المؤخر بصدر الحمامة وتنحدر قمتهُ الى الاسفل وتشخص العين اليمنى الى اليسار واليسرى الى اليمين ويصير الجسم في حالة اضطراب مستمر يدور على نفسهِ في كل جهة ولا يستقر على حالة ولا جهة من الجهات. هذه وظيفة القنوات الهلالية وهي التي تمكنا معرفة الجهة التي نسير فيها حتى ولو كان على عيوننا رباط وكانت اقدامنا مرتفعة عن الارض

والدوار يتسبب بالمهيجات او بتدمير التيه وتعطيلهِ بسبب داءٍ طرأ عليهِ او على قسم من مجاري الدهليز وليس تهييج الاذن وحدها يقود الى الدوار فهناك مهيجات عديدة وادواء مختلفة تؤثر في نظام هذا العضو المدهش في تركيبهِ وحسن تنسيقهِ بتأثيرها مباشرة في الجهاز العصبي او في العصب الثامن الذي هو عصب السمع . وحوادث الدوار كثيرة في الذين يعملون في المعادن وفي عمال الذخيرة فان الغازات تسد شريان التيه وتوقع الاضطراب في نظام وظيفتهِ . وينشأ ايضاً عن التهاب القزحية واطباء العيون يؤيدون ذلك . وعن التهابات معوية او مهيجات معوية فان فئة كبيرة من الناس يملأون معدهم بطعام عسر الهضم ومهيج فيصابون بتشنج صرعي ينتهي الى دوار خفيف لكنهُ يزداد اذا استلقوا على ظهورهم وربما احسوا بالكابوس ولا شيء يريحهم مما هم فيهِ غير تفريغ المعدة التي اساءوا اليها . وعن الدود المعوي على اختلاف انواعهِ واجناسهِ وخصوصاً الاحمر الاسطواني والذي يسبب داء الانكلستوما والبلهرزيا . كل ذلك يؤثر في البنية ويضعفها ويعرض المريض للدوار

واصحاب الاعصاب الضعيفة يخافون من صعود الجبال ولا يتجاسرون على السير فوق جسر من غير ان يساعدهم احد على ذلك فانهم يصابون بالدوار ويغمى عليهم وتخور قواهم . وليس هذا كل ما يصاب بهِ ضعيفو الاعصاب فانهم لا

يستطيعون التحديق بجسم يدور او بعربة تمر بهم . والمرضى بنزلات كلوية يعتريهم هذا الداء ويكون رسول سوء عليهم . ونشاهد اصابات لا يستهان بعددها بين المرضى بالزهري الوراثي او في الدور الثاني والثالث منهُ فان تأثير هذا الداء الاجتماعي يفضي الى الاذن الباطنة ويعمل عملهُ في جهازي الموازنة والسمع فتكون النتيجة الدوار او الصمم . ويشعر الانسان بدوخة وطنين ودوي في اذنيهِ اذا تناول جرعة كبيرة من الكينا او اذا تعاطى كمية وافرة من الكحول او افرط في التدخين او اذا اصيب بداء المفاصل الذي يضعف القلب ويعجزهُ عن مد الدماغ بالكمية اللازمة لهُ من الدم . وكل داءٍ او مادة مهيجة او سامة تؤثر في عضو من اعضاء الجسد او في جهاز من اجهزتهِ ويدوم تأثيرها ويمتد الى عصب السمع لا بد ان تحدث اضطراباً في جهاز الموازنة او في القنوات الهلالية او في احد اقسام التيه فينتهي بالدوار او الصمم . ولا يصاب الاخرس الاصم بدوار البحر مما يثبت ان سببهُ الرئيسي الاذن الباطنة . ونذكر الآن للاستاذ جونس المشاهدات التي ذكرها في تقريرهِ الذي تلاهُ على الجمعية الطبية في جلستها السنوية

المشاهدة الاولى — رجل عمرهُ ٣٩ سنة فوجئ بنوبة دوار شديدة في سبتمبر سنة ١٩١٤ وهو ينزل من القطار الى المحطة واصابهُ غثيان وقيء شديدان ونقل الى المستشفى حيث قضى بضعة عشر يوماً زال في خلالها الدوار شيئاً فشيئاً ولكن فقد السمع باذنهِ اليمنى فذهب الطبيب المعالج الى ان ما اصابهُ مسبب عن نزف في التيه ولكن الكشف عن الجثة بعد سبعة شهور من تاريخ الاصابة نفى حدوث نزفٍ في التيه واثبت وجود لحمية في زاوية فص المخيخ الايمن التي كانت سبب الوفاة

المشاهدة الثانية — امرأة عمرها ٤٤ سنة كانت حاملاً شعرت فجأة بعجز عن المشي واصيبت بدوار مصحوب بغثيان وقيء وقد استعان الطبيب المعالج باختصاصي بمرض الاعصاب فشخص الحالة بنمو لحمية في قسم المخيخ الايمن. وعمدا الى اشعة اكس فثبت لهما وجود كيس لا لحمية كما ظنا . وبناء على حالة المريضة قررا اجراء عملية لها ولكن الجراح تردد في العملية قبل فحص الاذن ومن حسن طالع المريضة كانت نتيجة الفحص في مصلحتها ولم يكن فيها غير التهاب في قسم من اقسام التيه وبالمداواة بضعة ايام زالت الاعراض التي كانت تشكو منها وشفيت من

الدوار الذي انهك قواها ووضعت ولداً صحيح البنية

المشاهدة الثالثة — امرأة عمرها ٣٢ سنة لم تبدُ عليها اعراض لها علاقة بالاذن الباطنة ولكنها قصدت الدكتور الاختصاصي مكلين لدوار اصابها . وفي اكتوبر ١٩١٣ شعرت في الصباح عند قيامها من النوم بدوار شديد الوطأة مصحوب بغثيان وقيء واسهال مما ترجح انها مصابة بالتسمم العفن Ptomain واستمرت هذه الاعراض ثمانياً واربعين ساعة ثم زالت بالتدريج وشفيت منها في اربعة ايام . وفي اليوم الخامس بينما كانت تهم بتقبيل ابنها احست بشيءٍ القاها بعنف على ارض الغرفة ومن بعد ذلك توالت عليها نوبات الدوار في مساء كل يوم وقت النوم . وفي اكتوبر ١٩١٤ شعرت ان السرير يقع عليها وظلت تشكو من الدوخة ولاسيما حينما كانت تستلقي على فراشها للنوم ولم يجلِ فحص الاذن سبب ما بها . ولكن اتضح للطبيب بعد ذلك انها مصابة بالبول الصديدي الناتج عن التهاب الحوض الكلوي المضاعف بالتهاب المثانة كأن المادة الصديدية اثرت في الجهاز العصبي فاتصل تأثيرها بعصب السمع . والبرهان القاطع على صحة هذه النظرية ان المريضة شفيت من الدوار بعد مداواة البول وشفائها من مرضها

المشاهدة الرابعة — امرأة عمرها ٥٨ سنة اصيبت بنوبة دوار سنة ١٨٩٧ استمرت بضع دقائق وشعرت باربع نوبات بعد النوبة الاولى باربع عشرة سنة . وفي سنة ١٩١١ بينما كانت سائرة في الشارع احست بنوبة اخرى وفي اكتوبر ١٩١٥ شعرت بنوبة شديدة وهي تشاهد التمثيل فنقلت الى المستشفى وكان يرافق الدوار غشيان وقيء واسهال مع هزال شديد فشخص الطبيب المعالج انها مصابة بسرطان الحويصلة المرارية وفعلاً عمل لها عملية ووجد الحويصلة سليمة وبحالة عادية وبعد ذلك بمدة فحص الاذن فوجد التيه في حالة مرض مزمن يتجدد كلما تناولت مع طعامها سمكاً او بيضاً . وقال طبيبها الخاص انها لما كانت تأكل البيض او السمك تصاب بسوء هضم يعقبهُ الدوار والغشيان والقيء والاسهال وبتنظيم معيشتها على قاعدة تلائم مزاجها شفيت مما كانت تشكو منهُ سنين متعاقبة

المشاهدة الخامسة — امرأة كان سبب ما اصابها من الدوار التهاب اللوزتين والغلصمة وقد نالت الشفاء بعد استئصالهما

المشاهدة السادسة — رجل عمرهُ ٤٢ سنة اصيب بداء المفاصل اقعدهُ سبعة

عشريوماً وبعد ثلاثةشهور ابتدأ يشعر بدوار استمر معهُ زمناً واتضح من فحص الاذن ان اقسام التيه في حالة التهاب وتهييج واتفق للطبيب الفاحص ان وجد خراجين في جذري سنين وبعد مداواتهما شفي المريض من داءِ المفاصل والدوار معاً

ولو سئلنا عن عدد المشاهدات التي داويناها من هذا الداءِ وشفيت لقلنا للسائل لا نلم وذلك لكثرتها. ومما تقدم كفاية لعلم ما يجب ان نعلمهُ عن اهمية هذا العضو وما ينشأ من الادواء اذا اهمل شأنهُ او عبثنا بهِ

الدكتور شخاشيري

ميخائيل شاروبيم بك (١)

١٨٥٤ — ١٩١٨

ولد صاحب الترجمة في القاهرة في ابريل سنة ١٨٥٤ وتربى في مدرسة حارة السقائين التي اسسها الانبا كيرلس الرابع فتلقى فيها مبادىء العربية والانجليزية والفرنسوية . ثم انتقل الى المدرسة الكبرى في الازبكية . ولما بلغ السنة السادسة عشرة الحق بقلم التحريرات الافرنجية في وزارة المالية ثم رقي مترجماً فسكرتيراً خاصاً لاسماعيل باشا المفتش . وبعد وفاة اسماعيل باشا عين اميناً ثانياً في جمرك الاسكندرية ثم اميناً لجمرك دمياط فبورسعيد سنة ١٨٨٠ براتب خمسين جنيهاً في الشهر

وكان نحيف البنية حينئذٍ فاستقال من منصبهِ وعاد الى القاهرة ولكن لم يمضِ الاَّ القليل حتى عينتهُ المراقبة الثنائية في وزارة المالية مفتشاً فيها . وسنة ١٨٨٢ طلب منهُ المرحوم سلطان باشا تشكيل ديوان لاداءِ لوازم الجيش الانكليزي عقب الاحتلال فشكلهُ

وفي سنة ١٨٨٤ عين قاضياً في محكمة المنصورة الاهلية ثم رئيساً للنيابة فيها وكانت يومئذٍ اكبر النيابات واوسعها اختصاصاً

وفي سنة ١٨٩٤ عين مديراً لمصلحة التاريع واعطي مع اخيهِ المرحوم حنا بك سلطة واسعة في مامورية مساحة فك الزمام بمديريتي البحيرة والشرقية فصرح لهما ببيع اراضي الحكومة المتداخلة مع اطيان الاهالي بالممارسة والتقسيط ففتحا بذلك

---

(١) ملخصة من خطاب القي في حفلة تأبينه بجمعية التوفيق في اول مارس الماضي

مئات من البيوت ثم جمع قانوناً يرجع اليهِ في عمل فك زمام المديريات

وبقي في منصبهِ هذا الى سنة ١٨٩٩ لما اضيفت اعمال المساحة الى قلم المساحة الجيولوجية فنقل الى وزارة المالية بوظيفة ناظر ادارة املاك الميري الحرة ثم نقل مديراً للاملاك في الاسكندرية وبقي فيها حتى سنة ١٩٠٣ ثم اعيد الى الوزارة في القاهرة . وما فتئ يسعى حتى وافقوا على تقاعدهِ في تلك السنة وبقي في المعاش ١٥ سنة حتى ادركهُ الاجل المحتوم في ١٤ فبراير من هذه السنة

هذا مجمل تاريخ علاقتهِ بالحكومة اما تاريخهُ الادبي فاعظم فانهُ قضى اوقات الفراغ في وضع تاريخ عام دعاهُ الكافي في تاريخ مصر القديم والحديث قسمهُ الى خمسة اجزاء ظهر منهُ اربعة مجلدات ضخمة. فالاول يبتدئ من ايام نوح ومن نزل من اولادهِ بمصر ومن ايام منا والدول الفرعونية دولة فاخرى الى عهد تغلب الفرس على مصر واسترجاع الملك منهم فاستردادهم اياهُ ثانية وانقراض دولتهم باغارة الاسكندر المقدوني فالبطالسة فالرومان حتى الفتح الاسلامي. وفي اول الجزء فذلكة في فلسفة قيام الامم . والثاني يبدأ بفذلكة في تاريخ العرب في الجاهلية وظهور الاسلام بتفصيل وافٍ معتمداً على المؤلفات الصحيحة والروايات المعتمدة فبدأ بولاية ابي بكر ووفاتهِ واستطرد الى ولاية عمر الفاروق ومجيء عمرو بن العاص حتى الفتح العثماني ودخول السلطان سليم الى القاهرة ومن استخلفهُ على الديار المصرية مع ذكر الولاة . والثالث يبتدئ بفذلكة من تاريخ الاتراك في القدم واصلهم وعدد ملوكهم وما فعلوهُ بالقطر الى انقراض نظام حكمهم القديم بظهور محيي مصر محمد علي باشا الكبير . وبدأ الرابع بترجمة حياتهِ وولايتهِ وحوادث عهدهِ وحروبهِ وفصَّل الثورة العرابية وقيام المهدوية ودخول الجيوش الانكليزية وما يتخلل ذلك الى وفاة المرحوم محمد توفيق باشا

وقد شهد المطلعون عليهِ ان مقدرة الكاتب ظهرت بنوع خاص في القسم الاخير من الجزء الرابع وهو الذي شهد المؤلف حوادثهُ بنفسهِ وجمع ما وافق الحقيقة . اما الجزء الخامس فلم تسمح لهُ الاحوال باصداره مع انهُ اتمهُ وختمهُ بفصل عن بدء تغيير مركز مصر السياسي بتأسيس السلطنة المصرية. وبدأ جزءا سادساً ولكنهُ لم يتمهُ لاشتداد المرض عليهِ . وفي عزم نجليهِ طبعها يوماً ما

ومن اشهر مؤلفاتهِ بعد التاريخ المذكور رسالة في مذهب الاسماعيلية المعروفين بالفدائيين . ورسالة عنوانها التليد في مذهب اهل التوحيد. واخرى في الاستعمار. واخرى عن انكلترا في جنوب شبه جزيرة العرب

ولهُ رسائل في الجراد والنحل والرصاص وماضي اسيا وحاضرها والشراكسة وبلاد الاشنتي والطباعة ومعدات الحروب وفلسفة النفس والخلود والرقص والاسلام في الحبشة . ومجموع هذه الرسائل اربع وثلاثون رسالة . وفي اختلاف مواضيعها دليل على سعة اطلاع المؤلف

وآخر ما طبع لهُ رسالة في تاريخ مصر كتبها اجابة لطلب صاحب الدليل المصري لاول مرة ظهر بالعربية في العام الماضي ونشرت فيهِ

ولم تمنعهُ خدمة العلم عن الاشتغال بما يعود على طائفتهِ بالنفع فاختارهُ غبطة البطرك لنظارة كنيسة السقائين بعد ان ساعد وقت بنائها على جمع نحو ١٦٠٠ جنيه اكتتاباً من مديريتي الدقهلية والشرقية . وانتخب رئيساً لجمعية التوفيق والى رأيهِ وفكرهِ ومشورتهِ وعملهِ يرجع جلّ الفضل في كل ما قامت بهِ هذه الجمعية . ويوم رأسها لم يكن في صندوقها سوى ١٩ جنيهاً وكان ايرادها السنوي ٧٢ جنيهاً فتركها بعد اربع سنوات وايرادها ٩١٥ جنيهاً . ولم يكن لها سوى ثلاثة فروع فاصبحت فروعها في زمن رياستهِ عشرة

وانتخب في المجلس الملي العام سنة ١٩٠٦ وبقي فيهِ الى ١٩١١ وشعارهُ انصاف المظلوم من الظالم

وكان من اكبر انصار المبدإِ القائل بتوحيد عناصر القومية المصرية حلو الحديث لذيذ المعاشرة . وكان ناديهِ نادي الادب الجمّ يتحاشى ثلم الاعراض ويقتصر على التحدث بمحاسن الناس دون مساوئهم

وكانت رياضتهُ عقلية فاذا تعب من الدرس والتحبير اشتغل بالالحان الموسيقية الشرقية وقد رأيتهُ يحاول تذكر ما تعلمهُ منها شاباً . وينقر على القانون في الليالي السابقة لعرسهِ سنة ١٨٩٢ . ولم يشاهد قط جالساً في قهوة او في نادٍ عموميّ

توفي عن ثلاثة بنين وبنتين اعتنى بتربيتهم التربية الصحيحة العالية . جعلهم الله خير خلف لخير سلف

توفيق اسكاروس

ذهاب النفوس في طلب الذهب

ابنا في مقتطف مايو ان ابتياع اميركا لالاسكا كان صفقة رابحة لكثرة ما استخرجتهُ منها من الذهب . وقد يُظَن لاول وهلة ان استخراج الذهب منها جاءَ بغير عناءٍ وان مناجم الذهب في الدنيا اكوام كوَّمِ الذهب فيها والغنى مقدور لطلاَّبهِ ولكن الامر على ضد ذلك بل ان الكسب من الارض الزراعية اوفر من الكسب من المناجم الذهبية واقل خطراً . وعلى كل حال لا تقاس الثروة المعدنية بالثروة الزراعية. فالولايات المتحدة تستخرج في السنة من الذهب ما يساوي عشرين مليوناً من الجنيهات من الاسكا وغيرها ولكن حاصلاتها الزراعية في العام الماضي قدّر ثمنها باربعة آلاف مليون من الجنيهات . والذهب المستخرج من مناجم المسكونة كلها لا يبلغ في السنة مئة مليون جنيه

وقد اطلعنا على مقالة لرجل اميركي اسمهُ جمس مكرمي وصف فيها ما لقيهُ من العناءِ في الوصول الى منجم ذهب في كندا من اميركا الشمالية فرأينا ان نلخصها في ما يلي قال

مضى عليَّ سنوات كثيرة وانا ابحث عن مناجم الذهب وغيرهِ من المعادن والحجارة الكريمة فوجدت انهُ لا يكشف منجم منها الاَّ ويقتل في سبيل اكتشافهِ واحد او اثنان . مثال ذلك اني التقيت ذات يوم بصديق اسمهُ ستيل قال لي انهُ اكتشف منجماً كثير الذهب واراني خريطة للمكان الذي اكتشفهُ فيهِ وحجرين منهُ يتخللهما كثير من الذهب والمكان مجاور لبحيرة القنفذ. ويمكن الوصول اليهِ بركوب سكة الحديد مسافة ١٢٠ ميلاً ثم بركوب زورق مسافة سبعين ميلاً. فهنأتهُ باكتشافهِ هذا وعزمت على الذهاب معهُ اليهِ وكان لي شريك فاخبرتهُ القصة وللحال اجمعنا على السفر باول قطر يقوم من هناك . والظاهر ان كثيرين دروا بوجود الذهب قرب بحيرة القنفذ فتقاطروا من اماكن كثيرة للذهاب الى هناك والسابق منا ومنهم سيكون السابق في وضع يدهِ ولذلك لم اعجب لما رأيت في الصباح التالي خمسين رجلاً في المحطة على نية السفر في القطر الذي كنا مسافرين فيهِ ومعهم زوارق ليركبوها في البحيرة وكلٌّ منهم يحاذر ان يكلم غيرهُ لئلاَّ يكتشف سرَّهُ . وفي المساءِ وصل القطر بنا الى مكان فيهِ بيتان كبيران من الخشب

كانا لسكة الحديد وقد هجرتهما فأُعدَّا لنزول المسافرين بالاسرَّة والموائد . وما اسرع ما تنتشر الاخبار في اميركا بلاد العجائب

وقمنا في الصباح وحملنا امتعتنا وسرنا قاصدين بحيرة القنفذ ولكن كان لا بدَّ لنا من عبور بحيرات وانهر كثيرة قبل بلوغها وقد لقينا في ذلك مشقة يعجز القلم عن وصفها . مثال ذلك اننا لما بلغنا بحيرة فردرك هوْس ونزلنا فيها بزورق اتينا بهِ معنا وجدنا مياهها تموج وتزبد بزوبعة شديدة جدًّا ولو حاولنا عبورها لاورثتنا الهلاك لا محالة فعدنا الى البر ونزلنا في غابة ملتفة الاشجار واستظللنا بها من المطر وفي المساءِ هدأت الزوبعة بغتةً ورأينا زورقين ماخرين في البحيرة امامنا فعدنا الى زورقنا واندفعنا وراءَهما وكان الليل قد ارخى سدولهُ ولكن القمر كان بدراً تحجبهُ غيوم رقيقة فيصل الينا من ضوئهِ ما نرى بهِ طريقنا. ولقينا الامرَّين في الابعاد عن الشاطئ لان الامواج كانت لا تزال تتسارع اليهِ مزبدةً . ورأينا ذينك الزورقين امامنا نقطتين سوداوين تتقاذفهما الامواج على نحو نصف ميل منا ولم نرَ زورقاً آخر غيرهما لا امامنا ولا وراءَنا كأن الزوارق الاخرى عادت ادراجها ولم تخاطر كما خاطرنا . وبعد قليل اشتدت الزوبعة وتكاثفت الغيوم فاخفت القمر ومرَّت ساعتان ونحن نجذف بكل قوتنا حتى كلت سواعدنا وخدرت ارجلنا وتبللت ثيابنا من الزبد المتطاير . ثم سمعنا صوتاً عن يسارنا اشد من صوت الزوبعة فالتفتنا واذا الساحل هناك صخور ناشزة تلطمها الامواج باصوات تصمُّ الآذان ورأينا للحال اننا مسوقون اليها رغماً عنا ولا بدَّ من ان يطرح زورقنا عليها ولم نكن نعلم هل هي من البر او من جزيرة صغيرة في تلك البحيرة . وبعد قليل رأينا عن يميننا زورقاً فيهِ رجلان يدافعان الامواج بكل جهد وكأن احدهما اعيا من التعب فطرح المجذاف من يديهِ وسلَّم للاقدار ثم رأينا زورقاً آخر فيهِ ثلاثة رجال

وكانت الريح تحذف الثلج المتساقط في اعيننا فيكاد يعمينا وبينما نحن في هذا المأزق انكسر مجذاف رفيقي ففُرّج عني لانني رأيت ان ما قُدّر لنا واقع لا محالة وكل جهد نبديهِ لا يجدي نفعاً. والتفت رفيقي اليَّ ضاحكاً لانهُ رأى ان الزوبعة غلبتنا فصار علينا التسليم للاقدار . وعبثت الامواج بزورقنا واوصلتهُ الى مكان قليل العمق حتى اذا ارتدَّت عنهُ تركتهُ غارزاً في الرمل فوثبنا منهُ الى البحر

واسرعنا الى البر وعادت الامواج الينا ولكنها لم تستطع ردنا لاننا بلغنا مكاناً مرتفعاً وكان رفيقي قد امسك حبلاً مربوطاً بمقدم الزورق فتعاونّا على جرهِ بهِ الى البر ووجدنا امتعتنا لا تزال فيهِ ولكنها مبتلة بالماءِ . وهناك غابة غضة الاشجار فجمعنا من اغصانها واضرمنا فيها النار واخذنا المشاعل بايدينا وعدنا الى الشاطيءِ نفتش عن الذين كانوا في الزورقين الآخرين ولم يكن الاَّ قليل حتى عثرنا على الثلاثة الذين كانوا في الزورق الثاني فان زورقهم غرق ونجوا هم بانفسهم وكانوا في حالة يرثى لها لان امتعتهم غرقت كلها ولم نجد أثراً للرجلين اللذين كانا في الزورق الآخر فعدنا الى النار التي اضرمناها وقضينا الليل هناك . والمكان الذي نزلنا فيهِ جزيرة صغيرة محيطها نحو نصف ميل

ورأينا في الصباح ان الجزيرة لا تبعد عن البر الاَّ ربع ميل . وكان البرد قد قرس ولكن الريح الشديدة منعت البحيرة من ان تجلد . فصنعنا رمثاً يحملنا كلنا وسرنا عليهِ الى البر وودعنا هناك الرجال الثلاثة وحملنا امتعتنا انا ورفيقي وسرنا الى الجهة التي فيها الذهب فوصلنا عند الظهر الى نهر رأينا عندهُ بعض الهنود الاميركيين فسألناهم هل يفهمون الانكليزية فاجابنا واحد منهم بالايجاب فاخبرناهُ بما اصاب رفاقنا وطلبنا منهُ ان يدلنا على الطريق الموصل الى حيث كنا نقصد فتلكأَ في اول الامر ولكنهُ اجاب طلبنا لما ملأْتُ يدهُ تبغاً ثم عرض علينا رجل آخر ان يسير معنا الى ان ندنو من بحيرة القنفذ فسرنا وراءهُ نحمل امتعتنا حتى اذا اشتد الظلام وتعذرت مواصلة السير ربط كلٌّ منا حراماً كبيراً من طرفيهِ في غصن شجرة ونام فيهِ وعند منتصف الليل نهضت لانني شعرت ببرد قارس وكان وقوع الثلج قد توقف ونهض رفيقي ايضاً واشعلنا النار وجلسنا نصطلي حتى اذا دفئنا واردنا الرجوع الى سريرينا سمعنا عواءً بعيداً فعلمنا انها الذئاب وقد استروحتنا وقصدت الينا فاكثرنا من جمع الحطب وطرحهِ في النار وجعلنا منها دائرة حولنا اقمنا في وسطها وادخلنا اليها كل ما امكننا جمعهُ من الحطب . والذئاب تخاف النار كما يخاف الكلب الكَلِب الماءَ . وكان معنا مسدسان وخرطوش كثير واذا لم نفلح في طرد الذئاب عنا فلا بدَّ لنا من الصعود الى شجرة عالية نقيم فيها الى ان يهرأنا البرد او نجد سبيلاً آخر للنجاة

واقتربت الذئاب منا حتى صار الهواءُ يرتجُّ من عوائها ولم يكن الاَّ دقائق

قليلة حتى احاطت بنا بوجوه كالحة واشداق فاغرة واتضح لنا حينئذٍ اننا لا ننجو من انيابها ما لم يكفنا حطبنا الى طلوع الفجر لان شراستها تضعف في النهار . ولما طلع الفجر كان حطبنا قد كاد ينفد وكنت انا ورفيقي قد صعدنا الى الشجرة التي علقنا بها سريرينا. وصعد رفيقي الى اعلى الشجرة وناداني فجأة لكي اصعد اليهِ حالاً فصعدتُ والتفتُ الى حيث يشير بيديهِ فكدت اطير فرحاً لانني رأيت على نحو مئتي متر منا نهراً يجري متعرجاً في قلب الغابة . فجعلنا نضرب اخماساً لاسداس لعلنا نجد سبيلاً نصل بهِ اليهِ لاننا اذا نقلنا الرمث اليهِ وجلسنا عليهِ بمسدسينا وفأسينا امنّا كل ذئاب الارض

وبينما نحن ننتظر ولا ندري ما نفعل اذا بايل كبير من ايائل تلك البلاد والذئاب تهجم عليهِ وهو يدفعها عنهُ بقرنيهِ تارة وبحوافرهِ اخرى وهي تثب عليهِ غير هيّابة وتعمل انيابها في جلدهِ ولحمهِ حتى غطاهُ الدم ثم تكاثرت عليهِ وغابت عن نظرنا هي وهو في ملتوًى من الارض فقلنا هي الفرصة السانحة لنا فنزلنا وبادرنا الى النهر ووجدنا على ضفتهِ اخشاباً كثيرة فصنعنا منها طوفاً وركبناهُ وكانت الشمس قد اشرقت بنورها الساطع وسرنا على هذه الصورة ساعة من الزمان بمجرى الماءِ وعواءُ الذئاب لم ينقطع من آذاننا لكنهُ صار بعيداً عنا ثم ملنا الى الضفة الاخرى وتابعنا السير الى ان بلغنا بحيرة القنفذ من غير ان نلقى في طريقنا شيئاً يستحق الذكر وقد بلغناها قبيل عيد الميلاد وسجلنا حقنا في الارض التي وضعنا يدنا عليها وانقضى ذلك الشتاء ١٩١١ — ١٩١٢ والعمل جارٍ باتم همة ونشاط فبنى طلاب الذهب اربع مدن خشبية سموها بالاسماءِ التالية وهي القنفذة الجنوبية ومدينة الذهب وبتسفيل ولاكفي وطلبوا من الحكومة ان تمد سكة الحديد الى تلك البحيرة فلبت طلبهم حالاً وتقاطر الناس الى هناك في الصيف من كل فج . وكان ذلك الصيف شديد الحر والجفاف فتوالى اشتعال النيران في الحراج المحيطة بنا . والتفت في الحادي عشر من يونيو فرأيت النيران تتأجج حولنا ونحن في القنفذة الجنوبية وقد اتصل بعضها ببعض فصارت ناراً واحدة تلتفُ في السهول كالبحر الزاخر وقد علا دخانها حتى غطى السماءَ واندلعت منهُ ألسنة كالسنة الثعابين وللحال اتضح لي انها ستلتهم القنفذة الجنوبية حتماً ورأى ذلك غيري ايضاً حتى اذا مرت اول لفحة من لفحاتها في شوارع المدينة هرع

السكان من بيوتهم بالعشرات اولاً ثم بالمئات ولم يكن هناك حينئذ قطر من قطرات سكة الحديد وكان في البحيرة نحو ١٢ قارباً فامتلأت حالاً بالمهاجرين الى مدينة الذهب وهم من النساء والاولاد والعجائز . وجعلت الصفارات البخارية التي في المناجم تصفر لتنبه الناس الى الخطر المحدق بهم . وبينما نحن في اشد حيرة لا ندري ماذا نفعل زلزلت الارض زلزالاً شديداً فان النار وصلت الى مستودع من مستودعات البارود ونسفتهُ ثم تلتهُ زلازل اخرى كلما وصلت النار الى مستودع

ولما مالت الشمس الى الزوال كان النساء كلهن قد غادرنَ المدينة وانتقلن بالقوارب الى مدينة الذهب وبقي الرجال على الشاطئ منتظرين القوارب لا يبدو على وجوههم شيء من امارات القلق وكانت الريح قد اشتدت وصارت عاصفةً فافرغت القوارب شحنها وحاولت الرجوع فتعذر عليها من شدة العاصفة فلم يبقَ لنا نحن الرجال الاَّ ان نبقى حيث كنا ونقاوم النيران وان لم نغلبها فلا بد لنا من الغوص في الماء . والهلاك غرقاً خير من الهلاك حرقاً . وكانت النار قد لعبت بالمدينة كلها وحرقت ما فيها من براميل البترول وصار حرها فوق الاحتمال فانقطع كل رجاءٍ من اطفائها . وكان اخي معي فهربنا مع سائر الرجال امام النار الى البحيرة وجعلنا نخوض فيها ثم قلَّ عصف الريح بغتة فالتفتنا وراءنا واذا في قلب المدينة بناء عالٍ من ثلاث طبقات وكان لم يزل قائماً وعلى سطحهِ رجلان وهما يركضان من جهة الى اخرى كالمجانين ولا يجدان سبيلاً للنجاة وللحال اضطرمت النار في البناء كلهِ فصار شعلة نار ومال على احد جانبهِ فبسط احد الرجلين يديهِ نحو السماء كأَنهُ يستغيث بالله وجعل الآخر ينتف شعرهُ ثم كثر الدخان فحجب ذلك المنظر عن انظارنا . وبينما انا انظر ذاهلاً ضربني اخي بيدهِ على كتفي فالتفت واذا اكثر الذين حولي ركبوا ما وجدوهُ من الزوارق والاخشاب وساروا بها بعضهم للنجاة وبعضهم للهلاك . وقال لي ستيل رفيقي الذي رافقني من اول السفر ان على مسافة غير بعيدة عنا بيتاً فيهِ زورق صغير فاذا استطعنا الوصول اليهِ بطوف نركبهُ مثل غيرنا فقد ننجو بهِ فجمعنا بعض الاخشاب وركبناها وسرنا في الجهة التي فيها ذلك البيت وكان امامنا غابة صغيرة فقطعناها وكان ستيل سائراً امامنا فوقف بغتةً والتفت الينا ثم قعد في مكانهِ كأَنهُ رأى ملاك الموت فوق رأسهِ فالتفتنا واذا على نحو ثلثمائة متر منا مركبة من مركبات سكة الحديد مملوءة بالمواد المتفجرة وقد

وصلت النار اليها وكنا نعلم انها هناك ولكن العجلة انستنا اياها وكانت الغابة وراءَها شعلة نار والسبيل الوحيد امامنا للنجاة ان نصل الي البيت الذي فيهِ الزورق ونركبهُ ونعبر البحيرة لكن هذه المركبة لم تبقِ لنا ذرة من الامل اذ لا بدّ لها من ان تنسف حالاً فتصيرنا هباءً منثوراً . النارَ امامنا والنار وراءَنا ومركبة من المواد المتفجرة في انتظارنا

و بينما نحن ننظر الى المركبة اختفت من امام اعيننا فانشق الهواء وارتجت الارض فوقعنا لانعي على شيءٍ . ولم نكد نفتح عيوننا حتى وقع علينا مطر من الاخشاب والحجارة ولكننا بقينا سالمين . وبعـد قليل وصلنا الى البيت وخلعنا الباب واخرجنا الزورق منهُ وحملناهُ الى البحيرة مارين بين النيران المتقدة فاحترق شعرنا وخطفت انفاسنا ولكننا وصلنا الى البحيرة سالمين ورمينا الزورق فيها وهربنا بهِ من النار المحرقة الى الامواج المتلاطمة فمررنا بزوارق مقلوبة والذين كانوا فيها لا يزالون ممسكين بها ولم نستطع ان ننقذ احداً منهم لان زورقنا اصغر من ان يسعنا نحن الثلاثة فصعود رابع اليهِ يقلبهُ لا محالة وكانت الامواج تعلو فوق رؤوسهم منذرة اياهم بهلاك عاجل . وتزايد قتام الدخان حتى كاد يحجبهم عن عيوننا ولكننا كنا نسمع صراخهم من وقت الى آخر وكلما سمعنا صراخ واحد علمنا انهُ غاص الى اعماق الماءِ

واشتد قتام الدخان فوق البحيرة حتى لم نرَ الى اين نحن مسوقون الاَّ اننا كنا نعلم ان الريح تهب الى جهة مدينة الذهب فلا بد من ان تسوقنا اليها وكانت الامواج تعلو فوق رؤوسنا احياناً فتملأُ الزورق ماءً ولذلك كان عمل ستيل المستمر جرف الماءِ منهُ . ولما بلغنا منتصف البحيرة قل قتام الدخان فلمحنا مدينة الذهب وبتسفيل ولكننا رأينا بتسفيل خراباً والنار تضطرم في مدينة الذهب وليس حول البحيرة مكان خالٍ من النار الاَّ لسان من البر داخل فيها فادرنا مقدم الزورق اليهِ حتى اذا صرنا على نحو رمية حجر منهُ كثر الماءُ في الزورق فتعذَّر علينا الجري بهِ ورأينا الارانب والسناجيب والقطط البرية تسبح حولنا بالعشرات. ولما صرنا على نحو خمسين قدماً من البر رأينا دبًّا اسود ينبعث الدخان من جلدهِ ارتمى في الماءِ امامنا فغرق اولاً ثم طفا ثم غرق ثم طفا وهو يختبط وانفهُ فوق الماءِ يشخر وينخر وكأنهُ يقصد البعد عن البر على كل حال ولم

يدر بنا حتى صرنا على نحو عشرين قدماً منهُ وحينئذٍ اسرع الينا فضربتهُ بالمجذَاف على رأسهِ فتكسر المجذاف اما هو فلم يبالِ بل وثب على الزورق وامسك بهِ بمخالبهِ فقلب بنا وغصنا تحت الماء فانشغل بالي على ستيل لانهُ لا يسبح واما انا واخي فكنا ماهرين في السباحة فجعلنا نسبح حول المكان الذي غرق فيهِ الزورق لعلنا نعثر بستيل وبقي الدب يدور حولنا كأنهُ اغتاظ منا . ومست رجلي شيئاً صلباً فعلمت انهُ الزورق فاشرت الى اخي وغصنا كلانا ورفعناهُ او رفعنا جانباً منهُ فرأينا ستيل قابضاً عليهِ بيديهِ فامسك اخي بهِ ورفع رأسهُ فوق الماء وهو ماسك بالزورق وجعلت اسبح واجرهما نحو البر . ورآنا الدب ممسكين بالزورق فحسب اننا اخذنا غنيمتهُ منهُ فاسرع الينا فاشرت الى اخي وستيل ان يتركا الزورق ويسبحا وعدت الى ستيل وامسكت بطوق قميصهِ واسرعت بهِ الى البر وكنا قد دنونا منهُ وبعد دقائق قليلة بلغناهُ انا واخي ورفيقنا الغريق . اما الدب فاستولى على الزورق واكتفى بهِ حاسباً اياهُ جزيرة يستطيع القيام عليها لانهُ حاول الصعود عليهِ مراراً فكان يفلت من يدهِ ويغرق ثم يطفو ولما رأى منهُ ذلك تركهُ وعاد يسبح على غير هدى

ولم نكد نصل الى البر حتى وصلت النار اليهِ فجعلنا نملأ جزمنا ماء ونطفئها بهِ الى ان اعيانا التعب على غير جدوى فعدنا الى البحيرة وخضنا فيها وخلعنا ثيابنا المبتلة وامسكناها امام وجوهنا كسترة لنا من لفح النار . وكان الدب يعود الينا مرة بعد اخرى ولكنهُ كفَّ عن العداء كأن خطر النار انساهُ العداء لبني الانسان

ومرَّت ساعتان كأنهما عامان الى ان اكلت النار نفسها لما لم تجد ما تأكلهُ فسرنا على الشاطئ وقد تغطى بالبرانيط والاحذية وحطام الزوارق نخوض الماء مرة وندوس الرماد والحمم اخرى الى ان وصلنا مدينة الذهب فوجدنا ان ما حرق منها انما هو المباني التي في ضواحيها . وتبعنا غيرنا من الناجين من الغرق وهم مثلنا بثياب ممزقة وشعر محروق وعيون يكاد الدم يقطر منها وكان النساء الذين سبقننا اليها لا يزلن على الشاطئ في انتظار ازواجهن واولادهنَّ واخوتهنَّ غير عالمات ان كثيرين منهم دفنوا في تلك البحيرة مع رماد بيوتهم

وهجعت الريح لما توارت الشمس في الحجاب وكانت النار قد حرقت اعمدة التلغراف فلما نصب غيرها واصلح الخط كان اول اشارة برقية ارسلت بهِ طلب

التوابيت لدفن الغرقى . لكن لم تمضِ ايام كثيرة حتى تقاطر طلاب الذهب الى هناك ثانية وبنوا بيوتاً اخرى امتن من الاولى واقوى على مقاومة النار وزاد المستخرج من الذهب لان النار عرّت الارض من اشجارها وكشفت اديمها فبانت عروق المعادن التي فيها . والعمران يرقى على رمم ضحاياهُ

بابُ تدبير المنزل

قد فتحنا هذا الباب لكي ندرج فيهِ كل ما يهم اهل البيت معرفته من تربية الاولاد وتدبير الطعام واللباس والشراب والمسكن والزينة ونحو ذلك مما يعود بالنفع على كل عائلة

الشهقة او السعال الديكي

هو مرض وافد يصيب الصغار على الغالب يسمّى في سورية الشهقة وفي مصر السعال الديكي وهذا الاسم الاخير ترجمة اسم المرض بالفرنسوية . وقد لحظنا ان هذا السعال يتفشى في هذا القطر في الربيع غالباً . وهو متفشٍ الآن في القاهرة وبعض مدن الريف . كتب الينا بعضهم يقول :

أصيب طفل لي بهذا السعال وعمرهُ سنة وشهران . وكان اول الاعراض زكام دام اسبوعين فلم نشتبه في الاصابة ثم جعلنا نسمع الصوت المميز لهذا الداء فعرفنا اذ ذاك ان الطفل اصيب بالشهقة . ولاريب انهُ اعدي بها من بعض اولاد الجيران. وهذا الصوت المميز للمرض اشبه بصوت الدجاجة عند ما تبيض منهُ بصوت الديك ولو انصفوا لسموهُ الصياح الدجاجي لا الديكي

ولما اشتدت بالطفل نوباتهُ قصدت طبيباً صديقاً فقال ليس لهُ سوى الهواء النقي والطعام المغذي السهل الهضم ولكنهُ وصف لي دواء قال انهُ آخر ما وصل اليهِ الطب في علاج هذا الداء وفيهِ احد مركبات البرومور . وزاد على ذلك قولهُ ان الدواء لا يشفي الداء بل لا بدّ للداء من متابعة سيرهِ كالحمى التيفويدية حتى يخفّ من نفسهِ شيئاً فشيئاً وجهد ما هناك ان الدواء يباعد بين النوب فيكفى الطفل تباريحها على قدر الامكان . ثم دفع اليَّ كتاباً بالانكليزية قائلاً اقرأ هذه

الصفحة منهُ . والكتاب تقرير طبي عن الامراض التي ظهرت في انكلترا سنة ١٩١٧ والصفحة المشار اليها تحتوي على كلام في الشهقة وخلاصة هذا الكلام ان ثلاثة اطباء مستقلين ذكرت اسماؤهم عالجوا الشهقة بالثوم فجاء علاجهم بالغرض المروم . فلما اطلعت على ذلك سرّي عني بعض الشيء وذكرت قول القائل « ياما ينفع التوم »

وطريقة العلاج ان يؤخذ بعض فصوص منهُ وتقطع او تدق وتوضع بين خرقتين تربطان على اخمص القدم او القدمين ويترك الثوم هناك يمتصهُ الجلد وتغير الربطة مرة كل يوم . وقد قال الاطباء المشار اليهم ان حالة مرضاهم تحسنت في يومين وشفوا في عشرة ايام

ففعلنا كما قالوا حتى كانت رائحة الثوم تشتم من نَفَس الطفل وعرقهِ وحتى لم يبقَ في البيت شيء لم تخترقهُ رائحة الثوم . ومضت على هذه الحالة اربعة ايام فلم تتحسن حالة الطفل قيد شعرة بل انها ساءت لان الثوم كوى اخمصيهِ رغم الاربطة فتكونت عليهما مجال امتلأت ماء. ولا يزال حتى الآن يشكو الحكاك منها فنداويها بالغسل بالبوريك والماء الفاتر مع الملح . ولا يمكن اتهام الثوم الذي استعملناهُ لان البلاد بلاد الثوم واحسن اصنافهِ ما زرع هنا وفي الشام

وأعديت بالداء اخت للطفل عمرها ثلاث سنوات ولم تُعْدَ اختان اخريان عمر الواحدة نحو ٥ والثانية نحو ١٣ لانهما أصيبتا بالشهقة منذ اربع سنوات . ولا أعديت الام مع انها لم تحافظ على شروط الوقاية بل كثيراً ما كانت تاكل مع الطفلين من صحفة واحدة . وقد علمت ان اختاً لها اصيبت بالشهقة وهما طفلتان ولزمتها سنة فلم تصب هي مع انها كانت تنام معها في فراش واحد . والظاهر ان جسمها غير قابل لعدوى الشهقة . ولم أصب انا لاني أصبت بالشهقة صغيراً وهذا يؤيد القول ان الشهقة لا تصيب الانسان الاَّ مرة واحدة وما شذَّ عن ذلك فنادر

فن هذا الشذوذ ان سيدة متوسطة السنّ اصيبت بالشهقة طفلة واصيبت بها في هذه السنة مع انها لم تخالط مصاباً على ما تعلم . وقد قالت انها نزلت منذ سنوات قليلة بين عائلة اصيب اولادها بالشهقة فلم ينلها مكروه وقد اصيبت الآن

من حيث لا تعلم . واغرب ما هناك اني اعرف عجوزاً اصيبت بالشهقة ولا تزال تضايقها حتى كتابة هذه السطور

وقد تحمل الطفلان برحاء المرض فلم يسقمهما ولم يكد وزنهما يخفُّ وحافظا على قوتهما اذلم يصحبهُ اختلاطات وربما كان بعض السبب عدم تسلط القيء عليهما. بيد ان الصبيّ اصيب بتشنج عصبي على أثر حمى لزمتهُ اياماً فلم نشتبه فيها حتى رأينا علامات الانحطاط بادية عليهِ ثم اخذتهُ نوبة تشنج خفيف مرتين لم تدم في كل مرة سوى دقيقة . وكانت الحمى نتيجة تلبك معدة فعالجناهُ بالحقن البسيطة والحمام الفاتر فلما لم تأتِ بالفائدة المطلوبة استشرنا طبيباً دلنا عليهِ بعض اصحابنا فاشار بحقنة شرجية خصوصية مؤلفة من الحلتيت واحد مركبات البرومور فكان فيها الشفاء التام من التشنج وقد قال لنا انها خير علاج معروف للتشنج

واتفق غير واحد على القول ان تغيير المسكن والانتقال منهُ الى مسكن آخر بعيد عنهُ في المدينة نفسها او في احدى قرى الريف او في احد المصايف خير علاج للشهقة . اقول واذا تيسر هذا الامر للاغنياء والاوساط فلا يتيسر للفقراء ومن هم اعلى درجة منهم . وجمهور الامة يتألف من اهل هاتين الطبقتين

بقي ان اقول اني سمعت عن لسان طبيب سوريّ كان يعلم في مدرسة الطب الاميركية في بيروت قبل الحرب انهم كانوا يعالجون المصابين بالشهقة بمصل كان يؤتى بهِ من المانيا فكانوا يشفون في عشرة ايام . والعهدة على الراوي

والظاهر ان اطباء العرب كانوا يسمون هذا الداء الخناق بضم الخاء او تشديد النون والجمع خوانيق واشتهر عندهم بالاسم الاخير . فقد جاء في كتاب «كنوز الصحة ويواقيت المنحة» لمحمد التونسي ما نصهُ :

«الخناق المعروف قديماً بالخوانيق وهو داء يعرض للاطفال الصغار بسبب نزلة صدرية ثقيلة ثقلاً فاحشاً وتسمى بالخناق وهو سعال تشنجي يأتي على نوب ويصحبهُ لغط مخصوص يشبه انين الجرو الصغير او صياح الديك وهذا اللغط ناشئ عن ضيق مجرى الهواء الناشيء عن تورم غشائهِ او من تكوين الغشاء الكاذب فيهِ فيعسر مرور الهواء فيهِ فيعتري الطفل الاختناق المذكور . لكن هذه الحالة لا تستمر بل يمضي فيها فترات تختلف فقد تكون بعض ساعات وقد تكون بعض

ايام. وهذا المرض ثقيل جداً فان لم يسعف بالوسائط اللازمة مات الطفل والوسائط لشفائهِ ان يوضع على جوانب عنقهِ اربع علقات او ست ويكرر الوضع حتى يضعف ضعفاً عظيماً من كثرة خروج الدم ويغطى محل عضها بضماد ملين وتوضع اقدامهُ في ماء حار مخردل ويحقن بالماء او يسقى قليلاً من الشراب الذي قد وضعت فيهِ قمحة من الزيبق الحلو يحدث عنهُ تصريف ما في القناة الهضمية . واذا تكون في هذه الحالة غشاء كاذب يسقى الطفل قليلاً من الشراب قد ذوبت فيهِ عشر قمحات او اثنتا عشرة قمحة من مسحوق عرق الذهب فيتقايا وبذلك التيء يسهل خروج ما في المجرى من الجسم الغريب . وفي هذا المرض يحمى الطفل حمية جيدة ولا يسقى الاَّ الاشربة الخفيفة »

ولكن ورد في كتاب تقويم الابدان لابن جزلة الطبيب ما يأتي :

« والخوانيق ورم حارٌ تعرض لعضل الحنجرة فان كان في عضلها الداخل قيل لهُ الخوانيق الكلبي وهذا النوع من الخوانيق ليس يكاد ان ينجع فيهِ العلاج اذا كان من زوال فقار الرقبة . وكثيراً ما يعرض بالصبيان لضعف رباطات الفقار او من سقطة او ضربة . وعلامات الخوانيق كعلامات الذبحة الاَّ انها اشد ولا يمكنهُ البلع واذا اجتهد في الازدراد صعد ما يزدردهُ الى ثقب الحنك وخرج من الانف لانسداد فم المري . واسلم الخوانيق ما ظهر ورمهُ الى خارج الحلق وارداها ما لم يظهر فيهِ الورم عند فتح الفم »

وهذا الوصف اقرب الى الدفثيريا منهُ الى الشهقة

وجاءَ في قانون ابن سينا تحت عنوان « الخوانيق والذُبح » ما يأتي :

« وقد يكون سبب الخوانيق في الغشاءِ المستبطن لعضلات الحلق وهو شر الاربعة ... وكل ورم خناقي فاما ان يقتل واما ان ينتقل مادتهُ واما ان يجمع ويقيح . والخناق الرديء المحوج الى ادامة فتح الفم ودلع اللسان يسمَّى الكلبي ... وكل مخنوق يموت فانهُ يتشنج اولاً . والخناق الكلبي قد يقتل فيما بين اليوم الاول والرابع . وقد تكثر الخوانيق واشباهها في الربيع » — والكلام طويل يملأُ نحو ثلاث صفحات من المقتطف ويفهم منهُ ان الدفثيريا نوع من الخوانيق

باب الزراعة

تقويم الفلاحة وادارتها

في شهر يونيو

(الجو والعرف الزراعي) يوافق شهر يونيو شهر بؤونه وفيهِ يشتد الحر وتنزل النقطة ليلة ١١ بؤنه (١٧ يونيو تقريباً) ويقال في العرف حينئذٍ انهُ تبتدىء زيادة النيل في اعاليهِ حيث ينبع وتنضج الخضراوات الصيفية ويحمد ري المزروعات اشباعاً متقارباً ويجب ان يسرع باتمام دراس الحصيد (اي الزرع المحصود من الزروع الشتوية) الدرسة التمهيدية المعروفة بالتكسير في دراس النوارج تفادياً من اصابة الحبوب بالسوس اذا بقيت بالقش بدون درس — وان يتم قبلها خف القطن وزراعة الرز الصيفي سيما الفينو والسلطاني اللذين يمكثان في الارض نحو ٦ شهور فان زراعتهما بعدها بل قبيلها ايضاً تعد متأخرة

(احوال الري والصرف) بدء تحاريق النيل في مصر واشتداد وطأة المناوبات الصيفية وشدة حاجة الزرع للري بالنسبة لزيادة النمو والحرارة معاً

(فلاحة الارض قبل الزراعة) يبدأُ بتحويل السباخ لغيطان الذرة وبخدمة الارض للرز النيلي البدري

(فلاحة المزروعات) تتم زراعة الفول السوداني والسمسم خصوصاً الاول والمقاثي والذرة الرفيعة الصيفية وتستمر زراعة السمار والنجرو وخدمة القطن رياً وعزقاً ونقاوة ديدانهِ وخدمة الرز رياً وتفليتاً وشتلاً (ترقيعاً) ويصير ازهار القطن عاماً ويبدأ تكوين اللوز فيهِ ويتم حصد المزروعات الشتوية ويستمر درسها وتذريتها وتخزينها ويحصد البرسيم الربابة ويزرع الرز شتلاً

(الخضراوات) تتم زراعة الخضراوات الصيفية عامة وخاصة يزرع الخيار والباذنجان والملوخية والفاصولية والقرع الكوسى والبطاطا ويشتل الفلفل والكراث ابوشوشه والطماطم والكرنب والقرنبيط المزروع في برموده والكرفس — ويجنى من البطيخ والشمام واللوبية والبامية والباذنجان والخيار الخ

(آفات الزرع) في القطن ـ دودة الورق والندوة العسلية ـ في القصب ـ الدودة القارضة

(الماشية) آخر ربيعها وبدء تموينها بالمؤونة الجافة دريساً وفولاً وتبناً

ملحوظة : يشتد القيظ بعد نزول النقطة وفي العرف ان تموين المواشي الشغالة بعدها بالدريس مضعف لها فلا بد من خلطهِ بالفول والتبن ان كان لا بد من تموينها بهِ

احمد الالفي
مأمور زراعة

استئصال الجرذان

ما من صاحب اطيان في هذا القطر الاَّ ويشكو من الجرذان وعيثها في مخازنهِ ويود ان يجد سبيلاً سهلاً لاستئصالها لاسيما وان الحبوب التي تأكلها قد غلا ثمنها الان واشتدت الحاجة اليها وليس من الجرذان اقل فائدة فيما يعلم

كتب بعضهم في مجلة ديوان الزراعة ببلاد الانكليز يقول ليس افضل من قتل الجرذان بالسم فاشتريت اربعاً وعشرين صفيحة من سم الجرذان المعروف باسم سم سنفرد Sanford's rat poison بستة جنيهات لان ثمن كل صفيحة خمسة شلنات ولم اصرف مطلقاً ستة جنيهات في عمل انفع من هذا العمل فاني مشيت مع خمسة من رجالي في ابعدية مساحتها الفا فدان وجعلنا نفتش عن كل ثقب في الارض ونضع فيهِ قليلاً من ذلك السم فلم نترك ثقباً في الاطيان وطرقها وسياجاتها والاماكن المعرشة فيها الاَّ وضعنا فيهِ جانباً من ذلك السم في يوم واحد لاعتقادي ان الجرذان اذا شعرت بشيءٍ ليس على خاطرها اخبر بعضها بعضاً فتجتنبهُ . فكانت النتيجة على غاية المرام لانني رأيت الجرذان ميتة في اليوم التالي في كل مكان . ولا بدَّ للنجاح من ان يوضع السم في كل اوكار الجرذان وفي وقت واحد

وانتقلت مرةً الى حقل طُرحت فيهِ رمم الحيوانات النافقة فكثرت جرذانهُ فدسست لها السم في كل مكان رأيت فيهِ آثار الرمم في ارضي وارض غيري وبعد يومين جاءَني رجل وقال لي ان صاحب الاطيان المجاورة يريد ان يعرف هل القيتَ في اطيانهِ سمًّا للجرذان . فحاولت في الجواب لان وضع السم في ارض الغير غير جائز وقلت لهُ لماذا تسأل هذا السؤال فقال تعال وانظر . فتبعتهُ وانا اقدم رجلاً

وأؤخر اخرى واذا انا بكومة من الجرذان الميتة فيها من ٦٠ الى ٧٠ جرذاً اكثرها من النوع الكبير . فقلت لهُ ماذا تريد ان تعرف فقال اسم هـذا السم فاخبرتهُ باسمهِ . و بلغ عدد الجرذان الميتة التي جمعناها نحو مئة ولكن لا بدّ من ان يكون قد مات كثير غيرها ولا يندر ان تحفر وكراً فتجد فيهِ جرذة ميتة واثني عشر من صغارها موتى معها . واذا كثرت الجرذان في الاطيان فلا افضل من دس السم لها كلها في وقت واحد على هذه الصورة

ويفضل هذا السم على الزرنيخ والاستركنين بانهُ سهل الاستعمال ولا يميت القطط والكلاب لانها لا تمسهُ . ولا تضرُّ القط بهِ الاَّ اذا اكلت جرذاً مات بهِ ولكن ذلك نادر جدًّا . اما الفراخ فتأكلهُ وتموت ولذلك يجب ان لا يوضع في مكان تتردد اليهِ . وكذلك سائر الطيور ودفعاً لذلك لا يذر السم على الارض بل يلقى في وكر الجرذ وطريقتي في ذلك ان اضع حصىً صغيرة في جيبي وكلما وصلت الى وكر ادهن حصاة منها بقليل من السم قدر البندقة والقيها في الوكر فتنزل الى اسفلهِ ويجدها الجرذ هناك ويلحس السم عنها لانهُ يستطيبهُ واذا كان الثقب غائراً في الارض عمودياً فلا داعي للحصى بل يلقى السم فيهِ فيقع الى قاعهِ

وسر النجاح دس السم في الغيط كلهِ في يوم واحد ولو كان الامر في يدي لعينت اياماً مخصوصة لسم الجرذان في البلاد كلها . ولا داعي لوضع السم في الغيط الواحد اكثر من مرتين في السنة الاَّ اذا جاءَتهُ الجرذان من مكان آخر . واذا دس السم للجرذان وحذّرت منهُ فحذرتهُ فالغالب انها تصير تحذرهُ دائماً وتحذّر غيرها منهُ فلا يفعل بها حينئذٍ الاَّ الفخ والمصيدة

اما الزرنيخ والاستركنين فلا يمكن استعمالهما الاَّ ممزوجين بالسكر لان الجرذان لا تغرى بهما بغير ذلك ويجب ان تطعم الجرذان سكراً صرفاً اياماً حتى تعتادهُ ويسهل غشها بهِ متى مزج بالسم . فالعمل شاق والنجاح فيهِ ليس اتم من النجاح بالسم الاول

ثم ان السم مهما كان مميتاً ومهما أُتقن استعمالهُ لا يقتل كل الجرذان ولا يستأصلها فيبقى بعضها حيا ولا بدَّ من مسكهِ بالفخاخ والمصايد لانهُ يصير حذوراً لا يلمس السم . والمصايد والفخاخ لا تستأصل الجرذان كلها لانها قد تدرك الخطر وتتجنبهُ قبل الوقوع فيهِ

مرض الخميرة واتقاؤهُ

نشرت الحكومة الانكليزية تعليمات في بلاد الانكليز لاتقاء مرض الخميرة الذي يصيب القمح والشعير خلاصتها ان يمزج رطل من الفورمالين في ٢٤٠ رطلاً من الماء مزجاً جيداً وتوضع الحبوب في هذا المزيج وتحرك فيهِ جيداً مدة عشر دقائق حتى تبتل بهِ كل حبة ثم تخرج من الماء وتترك كومة مدة اربع ساعات وتنشر بعد ذلك في مكان نظيف حتى تجف ثم تزرع . ولكن من الخميرة نوعاً تدخل بزوره جرثومة الحبة التي تنمو فلا يقتلها مذوب الفورمالين

والفورمالين سائل معروف في الصيدليات والاماكن الصناعية وهو مذوب غاز الفورم الدهيد بالماء وقد غلا ثمنهُ في هذه الايام فصار ثمن اللتر منهُ نحو ثلاثين غرشاً وكان رخيصاً قبل الحرب ويحتمل ان يوجد منهُ صنف للزراعة غير نقي يباع بثمن بخس . ويمزج اللتر منهُ في ٢٤٠ لتراً من الماء لكل اردب من الحنطة او الشعير ويمكن ان تنقع فيهِ نحو ربع ساعة الى ثلث ساعة ثم تبسط حتى تنشف في مكان نظف من جراثيم مرض الخميرة بمذوب الفورمالين . وخير من ذلك ان تزرع حالاً بعد نقعها

وعندهم طرق اخرى احسنها غسل الحبوب بمذوب الشب الازرق اي كبريتات النحاس او مزيج بوردو ولكن ظهر من التجارب انهُ اذا وجد في الفدان الذي لم تعالج تقاويهِ ٣١٠ سنابل مصابة بمرض الخميرة فيوجد في الفدان الذي عولجت تقاويهِ بمزيج بوردو ١٨٠ سنبلة مصابة وفي الفدان الذي عولجت تقاويهِ بكبريتات النحاس ٣٥ سنبلة مصابة وفي الفدان الذي عولجت تقاويهِ بمذوب الفورمالين ٣ سنابل فقط

دود اللوز والماء

كتب حضرة احمد افندي حلمي الى المقطم يقول

في العام الماضي كانت قطعة من الارض في غيط قطن مساحتهُ ١٢٠ فداناً وكلهُ من معدن واحد وقد تمت زراعتهُ في وقت واحد تقريباً. وفي شهر اغسطس بعد ان اكتمل الطرح طغت مياه المصرف على تلك القطعة من الغيط ثم ركد الماء

ركوداً تاماً فيها وكان ارتفاعهُ على وجه الارض نحو خمسة عشر سنتمتراً وكانت الشمس تقع على الماء نهاراً فيسخن ثم يبرد في الليل وما زال الماء على هذه الحال حتى ايقنت باستحالة الحصول على قطن ما من تلك القطعة لان شجيرات القطن فيها مكثت غارقة نحو خمسة وعشرين يوماً

ورأيت في يوم شديد الحر وماء تلك القطعة شديد الحرارة ان جميع شجيراتها الغارقة منذ ٢٥ يوماً فتح جميع لوزها وهي كلها بيضاء ناصعة خلافاً لبقية الغيط فطفقت اجنيها غير مصدق بهذه النتيجة وكان ذلك في اليوم الخامس عشر من شهر سبتمبر في حين ان بقية الغيط لم اشرع في جنيها الاَّ في اليوم الثامن والعشرين من شهر سبتمبر المذكور اي ان محصول تلك القطعة جاء مبكراً ثلاثة عشر يوماً واغرب من ذلك ان الجنية الثانية لم يبق فيها لوزة واحدة لم تفتح وكانت نتيجة المحصول فيها زيادة ٢٥ في المئة على محصول بقية الغيط والراجح ان هذه الزيادة هي التي فتكت بها الدودة في القطع الاخرى . واشد من ذلك غرابة ان سعر قطنها زاد عشرين قرشاً في القنطار عن قطن غيرها

اما الذي ارجحهُ في هذه المسألة فهو انهُ لما غرقت قطعة الارض بماء المصرف الساخن بالركود وفعل الشمس خرجت الدودة من اوكارها في الارض الى الارض المجاورة او انها قتلت بمفاجأة المياه. هذا ما اظنهُ ولا اجزم بهِ وفوق كل ذي علم عليم

معالجة القطن في الزراعة

اشار المستر ددجن المستشار الزراعي بتطويش نبات القطن وتعطيشهِ لكي يسلم على نوع ما من دودة اللوز القرنفلية الشديدة الفتك بانياً مشورتهُ هذه على اسباب طبيعية وعلى بعض التجارب العملية وقال ان التجارب اثبتت الامور الآتية وهي ان تقليل مياه الري تعجل نضج المحصول فتخفف اذى دودة اللوز ولا تؤدي الى نقص في المحصول ولا الى تلف في تيلة القطن. وان التطويش اي نزع بعض الاوراق والفروع العليا يخفف وطأة الدودة ولا يتلف التيلة ولا ينقص المحصول . اما ماء الري فينقص تدريجاً بعد يونيو الى ان يبلغ الحد الادنى الكافي لنمو النبات ثم يمنع الماء بتاتاً بعد الاسبوع الاول من اغسطس . فيجب ان ينقص مقدار الماء في كل رية بالتدريج حتى تصير صارت ريات يونيو ويوليو سلسولاً ضيقاً بين الخطوط

نقص المواشي في العالم

عمدت الامم المتحاربة في اوربا الى التخلص من جانب كبير من قطعان المواشي التي عندها بذبحها لانهُ ليس في بلدانها من العلف ما يكفيها كلها ورأت انها اذا جاءَت بعلف لها من الخارج شغل العلف من البواخر اضعاف ما يشغلهُ اللحم الذي يستورد من الخارج ويساوي لحم المواشي التي يجلبون العلف لها . وزد على ذلك ان الاراضي التي كانت الامم المتحاربة تزرعها حبوباً لعلف المواشي صارت تزرعها الآن قمحاً وحبوباً لطعام الناس. ثم ان تجنيد الملايين من الرجال الاشداء واخراجهم من الاعمال والصناعات المنتجة قلل الايدي العاملة ولاسيما في الزراعة وتربية المواشي. اضف الى ذلك النقص العظيم في الاسمدة الكيماوية وسواها مما يلزم للزراعة فان ذلك كلهُ يقلل العلف . والخطة التي يجري الحلفاء عليها الآن هي ان يقللوا استخدام البواخر الاَّ في الامور المتعلقة بالحرب رأساً وهذه الخطة قد تحملهم على اكل ما عندهم من المواشي لتوسيع زراعة القمح وسواها من الحبوب التي تستعمل في صنع الخبز واستيراد ما يحتاجون اليهِ من اللحم من الخارج لان ذلك يفسح لهم المجال لزيادة الانتفاع بما عندهم من البواخر

وفي الجدول التالي بيان لنقص المواشي في بلدان العالم

بلدان الحلفاء — ٨ ٤٢٠ ٠٠٠ رأس من البقر و١٧ ٥٠٠ ٠٠٠ رأس من الغنم و٧١٠٠ ٠٠٠ رأس من الخنازير ومجموع ذلك ٣٣٬٠٢٠ ٠٠٠ رأس

سائر بلدان العالم ومنها بلدان الاعداء — ٢٦ ٧٥٠ ٠٠٠ رأس من البقر و٣٤ ٠٠٠ ٠٠٠ رأس من الغنم و٣١ ٦٠٠ ٠٠٠ رأس من الخنازير ومجموع ذلك ٩٢ ٤٣٥ ٠٠٠ رأس

فتكون جملة صافي النقص في بلدان العالم كلها ٢٨ ٠٨٠ ٠٠٠ رأس من البقر و٥٤ ٥٠٠ ٠٠٠ رأس من الغنم و٣٢ ٤٢٥ ٠٠٠ رأس من الخنازير ومجموع ذلك ١١٥ ٠٠٥ ٠٠٠ رأس من المواشي

وهذا النقص اكثرهُ في بلدان الاعداءِ وسيزداد ازدياداً مطرداً ما دامت رحى الحرب دائرة

باب التقريظ والانتقاد

عُمَريّة حافظ

هي قصيدة الشاعر الكبير حافظ ابرهيم بك التي عدّد فيها مناقب الخليفة عمر واخلاقهُ وقد نشرناها في حينها ونُشرت الآن في كراس وعليها شرح مختصر لحضرة عبد الحميد حمدي افندي وقبلها مقدمة موجزة في تاريخ عمر من قلم حضرة الاستاذ الفاضل الشيخ محمد الخضري بك وكيل مدرسة القضاء الشرعي . ورأينا في جريدة المحروسة وصفاً لهذا النوع من الشعر تحت اسم خالد رأفت وهو للكاتبة النابغة ماري زيادة (مي) فاستأذناها في اثباتهِ هنا بعد ان اضافت اليهِ ما تم بهِ الفائدة قالت :

« لم تجد الصحف كلمة ثناء الاَّ وقالتها في مدح شاعر مصر الكبير حافظ بك ابرهيم. وما قصيدتهُ العمرية الاَّ نغمة مستحبة جرت على وفق مقاطعها آهات الرأي العام لان الموضوع الذي طرقهُ تهتز لهُ قلوب المسلمين . فما تمت حتى قوبلت بالاستحسان والتصفيق وتبرع الكرام بنفقات الطبع وهو اسلوب اعجاب صامت لو خُيِّر الشعراء والمؤلفون لاختارهُ منهم كثيرون. فجاءَت القصيدة حسنة الشكل مضبوطة الحركة نظيفة الطبع تتقدمها كلمة ثناءٍ للطابع ومقدمة في حياة عمر بقلم الاستاذ الجليل الشيخ محمد بك الخضري

« قال الطابع في كلمتهِ ان « هذا النوع من الشعر نادر جدًّا في اللغة العربية » وهو قول صحيح . واذا استثنينا العمرية وقصيدتين اخريين من نوعها فلست ادري هل نجد شيئاً آخر يستحق كلمة « نادر »

« تنقسم الآداب عند جميع الشعوب الى قسمين : النثر والشعر. فالنثر يشمل الرسائل والمحاورات والخطابة والتاريخ والقصص والروايات . والشعر يكون غنائيًّا او تهذيبيًّا او مفجعاً او قصصيًّا حماسيًّا . فالغنائي عندنا منهُ كثير وهو ما نسميهِ « الغزل والنسيب » . وقد نعثر احياناً على ابيات حوت حكماً تهذيبية

وارشادات اخلاقية . الاَّ ان الشعر المفجع غير موجود عندنا لان المراثي قسم من الشعر الغنائي . اما الشعر القصصي الحماسي فلا اسم لهُ عندنا ولا مسمى

لقد استعمل الشعر القصصي الحماسي عند الفرنجة كثيرون واشهرهم هوميرس عند الاغريق وڤرجيليس ولوكانس عند اللاتين وتريسينو وطاسو ودانتي عند الايطاليين. وقد وضع كموانز في البرتوغال قصيدة لوزيادس (Lusiades) واشتهر في اسبانيا الونزو دي ارثيليا بالاراوقانا (Araucana) وثاباتا بكارلو الشهير (Carlo famoso) . وعند الانجليز ملتن (Paradise lost) وسكوت (The Lay of the Last Minstrel, The Lady of the Lake) وبيرُن (Manfred, Lara, The Corsair, Childe Harold's Pilgrimage)

وقد استخرج ڤاجنر الموسيقي الالماني من انشودة نيبلنجن (Nibelungenlied) الشهيرة في المانيا مفجعات غنائية (Drames Lyriques) اربع للأوپرا وهي: ذهب الرين (Das Rheingold) والڤلكيره (Die Walküre) وزجفرد (Siegfried) وشفق الآلهة (Götterdämmerung). ولئن اراد ڤولتر في فرنسا ان يكون مع هوميرس بوضعهِ قصيدة الهانرياد (La Henriade) فلم ينجح . الاَّ انهُ يحسن هنا ذكر بعض الشعراء الفرنساويين الذين اجادوا في الشعر القصصي الحماسي ومنهم ڤيكتورهوغو في اجل الشيطان (La fin de Satàn) والله (Dieu) وحديثُ الدهور (La Légende des Siècles)

اما في الهند فنجد المهاباراتا Mahâ-Bhârata والكاڤيا (Kâvya) والرامايانا (Râmâyana) . وللشاعر الفارسي فردوسي قصيدة شهيرة تدعى شاه نامه (كتاب الملوك) وضعها لاثبات الاساطير الايرانية في ستين الف بيت وذلك طوعاً لامر السلطان محمود

«أعلمُ ان بعض ادبائنا دعا هذا النوع من الشعر باختصار الشعر الحماسي لكن هذا الاسم لا يؤدي المعنى تماماً . والشعر الحماسي موجود عندنا ومنهُ شعر عنترة العبسي مثلاً . وما الحماسة الاَّ شرط من الشروط المقتضاة في هذا الموقف . ومن تلك الشروط التاريخ والتعبير الشعري وجمال الاسلوب والحماسة والموعظة احياناً كما فعل بعض شعراء اليونان

« وليس هذا النوع من الشعر غائباً من اللغة العربية فقط بل تكاد تحرم منهُ جميع اللغات السامية . قال ايولد العالم اللاهوتي والمستشرق الالماني : « ان لغات الساميين شعرية غنائية اكثر منها خطابية قصصية »

« اما القصيدتان اللتان ذكرتهما منذ حين فهما قصيدة بديعة لشوقي بك لا تنحصر في موضوع واحد ولـكنها تسرد تاريخ مصر منذ بعيد الازمنة الى عهد الحـكومة الخديوية السابقة . وعيبها الوحيد انها تنتهي بالمدح والثناء . وهي القصيدة التي مطلعها « همَّت الفلك واحتواها الماء » تجدها في الشوقيات . والقصيدة الاخرى لخليل افندي مطران في مقتل بزرجمهر وهي من اجمل قصائدهِ يتخللها ابيات تهذيبية وحكم اخلاقية وشيء من التهكم الشعري غير قليل . تجدها في ديوان الخليل. وقد يدخل في هذا النوع من الشعر رائية ابي فراس التي مطلعها « لعلَّ خيال العامرية زائرُ » وارجوزة الباعوني الدمشقي في تاريخ الخلفاء

« آخذ بعضهم حافظاً بانهُ اراد ان يكتب شعراً قصصياً حماسيًّا فاختصر في موضوعهِ كثيراً مع ان ما وضعهُ الغربيون من هذا النوع يملأُ مئات الصفحات. لـكنهم اخطأوا في نقدهم هذا لان زماننا لا يحتمل التطويل على النمط الواحد . وقد فعل ذلك قبل حافظ شعراء العهد الاسكندراني من الاغريق وبعض شعراء الفرنجة في هذه العصور فجاؤوا بشعر قصصي حماسي كثير غير انهم اختصروا في سرد الموضوع ونظم القصائد ما شاء ذوق عصرهم الاختصار. وقوافيهم على ما تعلم تتغير كل سطرين اثنين . فكيف بشعرائنا وهم يستعملون قافية واحدة من اول القصيدة الى آخرها

« نؤمل ان عمرية حافظ ستحث الشعراءَ على التخلص من معاني الماضي فيقلعون عن التغزل بوجه القمر وعيون المها التي يجعلونها كل يوم بين الرصافة والجسر وان لم تمر هناك الاَّ مرة واحدة في كل هذه القرون الطويلة ويفتحون لنا عصراً ادبيًّا جديداً فيهِ اذا ارادوا مخاطبة امرأة لا يجعلونها في شعرهم رجلاً واذا مدحوا رجل حرب وبطش لا يتغزلون بجمالهِ كأَنهُ فتاة لها عنق الغزال وقوام الغصن وعيون مكحولة بالسحر الخ

« والآن تخرج عمرية حافظ من عالم المدح والثناء وتدخل عالم الافادة والتاريخ »

قصيدة في لبنان

نظم حضرة الاديب فيليب مخلوف افندي قصيدة قصّ فيها حكاية حال لبنان وما جرّتهُ عليهِ هذه الحرب من الاهوال ووصف بعض مناظرهِ الطبيعية وصفاً بديعاً لا غبار عليهِ الاَّ اغرابهُ هنا وهناك واختيار بعض الغريب من الالفاظ دون المأنوس

جاءَ في مطلعها :

بكرتْ تنوحُ فهيجت اشجاني   ورقاء ادمتها يد الحدثان
ثكلى تقاذفها المهامه والربى   وتسوقها الروعات في الغيران
جوابة لا يستقر بها النوى   حيرى النهى لا تهتدي لمكان
قد ادكرت ربعاً تشتت شملهُ   ومعاهد الاهلين والخلان
والعهد في جبل اشمّ تناشدتْ   فيهِ الصوادح قدرة الرحمن

ومنها :

والريح لينة الهبوب بليلةٌ   نفاحةٌ صفاقة الافنان
والروض منبسط الزهور مطرزٌ   فمدبج فمنمنمُ الالوان
ومفتق الاكمام او مضمومها   ومثقل الاثمار والكيزان
وزواهر الاوراق باكرها الندى   خضلاً على خضرٍ من العيدان
من نرجس متضاحكٍ وبنفسج   متعانق وشقائق النعمان
وقرنفل بادي النضار نثيرهُ   او زنبق عاةٍ وآس حان
وبهِ الكروم المثقلات سماكها   المدليات لآلىءَ العقيان
الحائكات طنافساً بسط القرى   الناسقات نمارق الضيفان
والتين نضاح الرضاب معسلٌ   برد الحشى متخضل الاجفان
تتطاعم العشاق مجناهُ كما   تتطاعم الاطيار في الاغصان

وجاءَ في ختامها :

يا أيها الاقوام يا من آمنوا   بالعهد والانجيل والقرآن
إن تتقوا فالبرّ ميثاق التقى   ان تؤمنوا فمحبة الاوطان

لي موطن هو مقدسي ومواطني حقاً اخي والدين للديان
فبذا المصالح والشرائع قد قضت فتيقظوا من غفلةٍ وهوانِ
فلكم بالاستقلال حصن دونهُ صونُ الحياة وبذلها سيان
لا عاش من رضي الحياة بذلةٍ وهو السويّ الروح والجثمان
ليُباطنّ الوحش في قيعاتها او يرقينّ مراقي الانسان

الرسم والتلوين

عنوان كتيّب وضعهُ حضرة توفيق بولاد افندي الرسّام والملاحظ الفني في مصلحة المساحة وبحث فيهِ بحثاً فنياً في آلات الرسم وطرائق العمل بها وهو خاصٌ بتلامذة المدارس الثانوية ومفيد لغيرهم . فمن مباحثهِ انتقاء ادوات الرسم الجيدة . وطريقة استعمال الآلات حسب الاصول الفنية . وصيانة آلات الرسم المعدنية والخشبية . وكيفية استعمال قوالب الالوان اقتصاديًا . واقرب الطرق الفنية لاقتصاد الوقت

الحكم الادبية في المواعظ الاسرائيلية

رسالة ترجمها من العبرانية الى العربية المرحوم يهوذا بن مسعود كوهين وهي متضمنة خلاصة بعض الحكم الادبية والدينية المقتبسة من الكتاب المعروف عند اليهود باسم « سفر الاقدمين . وها نموذجاً منها :

قال العلامة يهودا : كن محترزاً مدققاً في التعليم لان غلطة التعليم تعتد ذنباً. وقال العلامة شمعون : ثلاثة تيجان كائنة وهي تاج الشريعة وتاج الكهنوت وتاج السلطة ولكن تاج الصيت الطيب يسمو عليها سموّاً

قال العلامة نهوداي : هاجر لمكان الشريعة ولا تقل انها تسعى وراءك وان رفقاءك يثبتونها في يدك وعلى فطنتك لا تعتمد

قال العلامة يناسي : ليس في وسعنا ادراك دواعي نعمة الاشرار ولا داعي نعمة الابرار . وقال العلامة متتيا بن حراش : بادر اي انسان بالسلام وكن ذنَباً للاسود ولا تكن رأساً للثعالب

قال العلامة يعقوب ؟ ان الدنيا اشبه بدهليز ازاء الاخرة فانتظم اذاً في الدهليز لكي تدخل القصر منتظماً

وقال ايضاً : ساعة واحدة بتوبة وافعال خير في الدنيا افضل من حيوة الاخرة اجمع وهكذا ساعة واحدة والروح مستقرة في الاخرة افضل من حيوة الدنيا اجمع

قال العلامة شمعون بن العازر : لا تلحّ على صاحبك حين يغضب ولا تعزّهِ وميته مطروح امامهُ ولا تطالبهُ حين ينذر ولاتحاول بان تراهُ حين يكون خاسراً

العلامة شمويل الصغير يقول : اذا سقط عدوك فلا تفرح ولا يسرّ قلبك اذا عثر لئلاَّ يرى الله فيقبح ذلك في عينيهِ فيرد منهُ عليك غضبهُ. (امثال ٢٤ : ١٧ و١٨)

دروس الهندسة العالية

النظرية والتطبيقية لمدرسة المهندسخانة بباريس

Cours de Géométrie de l'Ecole Polytechnique de Paris par M. d'Ocagnet. I et II.

ظهر حديثاً مجلدان مطولان بالفرنسوية في علم الهندسة من تأليف المسيو دوكاني مدرس الهندسة في مدرسة البوليتكنيك بباريس وهي اشهر مدرسة رياضية حربية في الدنيا . وقد سبق للمقتطف في سنة ١٩٠٨ وسنة ١٩١٠ ان ذكر شيئاً عن الاستاذ دوكاني واضع علم النوموغرافيا وصاحب المؤلفات الكثيرة في العلوم الهندسية الحديثة . والمجلدان المشار اليهما يحويان مباحث في اثني عشر فرعاً من فروع الهندسة مشروحة احسن شرح ومشتملة على امثلة تطبيقية مختلفة. وفروع الهندسة هذه مثل التحويلات الهندسية . وفن المنظور . والهندسة التفاضلية . والمستقيمات الفراغية . والهندسة السينماتيكية . وحساب الغرافيك والنوموغرافيا وغير ذلك . وهما يباعان في مكتبة غوتييه بباريس

فريد بولاد

عضو بالقومسيون الدولي للتعليم الرياضي

تقويم الجمعية الزراعية

لسنة ١٣٣٦ هجرية

هو كتاب كبير النفع جدًّا يقع في ٥١٤ صفحة جامعة لاشتات الفوائد الزراعية التقويمُ منها جزءٌ صغير وما بقي من الكتاب ففوائد لا يستغني عنها مشتغل بالزراعة او التجارة في مصر كتحويل المقاييس والموازين بعضها الى بعض واحوال القطر المصري من حيث كونهُ زراعيًّا فتجد فيهِ كلاماً وافياً على مساحة الاطيان في كل مديرية وعدد ملاَّكها وما فيها من الاطيان الزراعية وغير الزراعية ورجال الادارة فيها واعضاء مجلسها البلدي والحلقات التي فيها اسمدة كيماوية . وكلاماً وافياً على النيل وفيضانهِ وطرق الري وشهور السنة القبطية وما يزرع في كل شهر منها وما يُعمل فيهِ من الاعمال الزراعية . ويلي ذلك كلام موجز على كل نوع من المزروعات المصرية كالقطن وقصب السكر والسمسم والفول السوداني والارز والذرة والبطاطس والقمح والشعير والفول والبرسيم والعدس والزيتون والبرتقال والخوخ والتفاح والقشطة والعنب الخ وهي ٩٣ نوعاً . ثم كلام على الاسمدة المختلفة وطرق استعمالها وهو مسهب ومفيد جدًّا موضح بالرسوم الكثيرة يملأُ اربعين صفحة . وبعدهُ كلام على المواشي والحيوانات الزراعية وعددها وزمن حملها وزمن فطامها وتشغيلها وامراضها وكيفية استعمال الادوية لها وانواع امراضها المعدية كالسل والجدري والتتنوس والطاعون البقري والحمى القلاعية والخناق والسقاوة والسراجة وهلم جرًّا . ويلي ذلك كلام على دودة اللوز القرنفلية وفيهِ صورها مكبرة من حين تكون بيضة الى ان تصير فراشة وقد لونت بالوانها الطبيعية . وصور اعدائها الطبيعية وهي مكبرة وملوَّنة ايضاً بالوانها الطبيعية حتى يسهل تمييزها . ثم بحث في مسألة الوقود في مصر والاشجار التي تنمو سريعاً لاجل الوقود وفي زراعة البطاطس وخزنهِ وتقسيط الدين حسب اختلاف الربا وعدد السنين ونحو ذلك من الفوائد . وحبذا لو نشر هذا الكتاب مجلداً تجليداً متيناً لكي يسهل حفظهُ والرجوع اليهِ دائماً لاجتناء فوائدهِ

باب المسائل

فتحنا هذا الباب منذ اول انشاء المقتطف ووعدنا ان نجيب فيه مسائل المشتركين التي لا تخرج عن دائرة بحث المقتطف . ويشترط على مسائل (١) ان يمضي مسائله باسمه والقابه ومحل اقامته امضاء واضحاً (٢) اذا لم يرد السائل التصريح باسمه عند ادراج سؤاله فليذكر ذلك لنا ويعين حروفاً تدرج مكان اسمه (٣) اذا لم ندرج السؤال بعد شهرين من ارساله الينا فليكرّره سائله فان لم ندرجه بعد شهر آخر نكون قد اهملناه لسبب كاف

(١) الريح والمطر

دمياط . ميشل افندي حكيم . ما السبب في هدوء الريح عند سقوط المطر

ج. ان السبب الاكبر للريح اختلاف ثقل الهواء بين مكانين فاذا كثر البخار المائي في هواء مكان اختلف الضغط فيلزم عن ذلك حركة شديدة في الهواء ومتى عقد البخار ماء ووقع مطراً زال هذا الاختلاف فعادت الموازنة الى الهواء

(٢) التثاؤب بالعدوى

ومنهُ . اذا تثاءَب انسان فلماذا يتثاءَب من يراهُ من الحضور

ج. ان التثاؤب ناتج عن فعل عصبي منعكس يراد بهِ ازالة الفتور وتنبيه عضلات التنفس لاجل استنشاق الهواء والانتعاش بهِ. فرؤيتهُ تؤثر في اعصاب من يراهُ فتنفعل كما لو فعل بها الفتور والحاجة الى الهواء النقي وذلك بطبيعة القدوة وهي صفة قديمة في الحيوان تولدت فيهِ ورسخت لانها تساعدهُ على الاشتراك في دفع المضار فاذا شعر طائر من سرب بدنو الخطر وطار طارت معهُ سائر طيور السرب بالقدوة ولو لم تشعر هي بدنو الخطر فاذا فرضنا ان هذه المشاركة تولدت عرضاً في فريق من الطير فانها تفيدهُ فيُحفَظ نسلهُ اكثر مما يحفظ نسل الفريق الذي لم تتولَّد فيهِ صفة المشاركة فتقوى هذه الصفة بتوالي الاعقاب

(٣) التظاهر بالتدين

دفنو . عبد الله افندي عبد العال . لماذا يتظاهر بعض العلماء بالتدين العميق واداء فروضهِ رغبةً منهم في ان يكونوا قدوة لاولادهم وهم اقدر الناس على تربيتهم وادرى من غيرهم في تثقيف عقولهم وتهذيب اخلاقهم . او لماذا لا يضعونهم في قوالبهم اذا رأوا فيها الرشاد

ج. لان للقدوة شأناً كبيراً في اصلاح الخلق اذا كان فاسداً او افسادهُ اذا كان صالحاً وهي افعل من التعليم والارشاد

لانها تستلزم العمل . والعمل اذا تكرر صار عادة يصعب نزعها

(٤) اسباب الحجاب الطبيعية

ومنهُ . ما هي الاسباب الطبيعية التي دعت الى الحجاب

ج . ان الميل الى التزوج طبيعي ثابت في النبات والحيوان وقد اشتد في بعض انواع الحيوان حتى صار الذكر منها يستأثر بالانثى ويدفع سائر الذكور عنها ولو افضى ذلك الى مصارعتها وقتلها كما هو واقع في الايائل والاسود ونحوها فان الذكور منها تتقاتل على الانثى في فصل المزاوجة حتى يقتل بعضها بعضاً . وهذا الميل الطبيعي موجود في الناس ايضاً وقد قوي في بعضهم من قديم الزمان فاستبدَّ الرجال وحجبوا نساءَهم حتى صار التحجب في النساءِ عادةً يختلفنَ اليها من تلقاءِ انفسهنَّ كما هو ظاهر من القصص الواردة في التوراة فقد قيل انهُ لما عاد عبد ابرهيم برفقة لتكون زوجة لاسحق رفعت عينيها فرأت اسحق فنزلت عن الجمل وقالت للعبد من هذا الرجل الماشي في الحقل للقائنا فقال العبد هو سيدي فاخذت البرقع وتغطت

(٥) آراء المعطلين

ومنهُ . هل توجد مجلة انكليزية تنشر فيها آراء المعطلين والمعطلات باقوالهم وحملاتهم وما اسمها وعنوانها او ليس لهم في البلاد الانكليزية جامعة خاصة تجمعهم

ج . قلنا في مقتطف مايو ان المعطلين عن اقتناع علمي قلال جدًّا . ولا نكاد نعرف احداً منهم غير هيكل الالماني . فلا نعرف لهم جامعة ولا مجلة ولا شيئاً من ذلك ولكن يوجد اناس يعدون بالملايين وهم شر من كل المعطلين لانهم منافقون يتظاهرون بالتدين ولا اثر للتدين الحقيقي في نفوسهم وهم الذين اشار اليهم الشاعر العربي بقولهِ واجاد

ذئب تراهُ مصلياً واذا مررت بهِ ركع
يدعو وكل دعائهِ ما للفريسة لا تقع

ويروي بعض الظرفاءِ انهُ لما كان الجزار والياً في عكاءَ اتاهُ تاجر يشكو اليهِ من ان لصاً خبيثاً دخل مخزنهُ وسرق امواله منهُ . ولما اعيت الجزار الحيلة في اكتشاف السارق تنكر مرةً واخذ بعض الحراس ومرَّ بهم في شوارع المدينة يبحث عنهُ بنفسهِ فرأى رجلاً جليل القدر يمشي الهوينا وعبيدهُ ينشون الذبان من امامهِ فسأل عن سبب ذلك فقيل لهُ ان حضرة الشيخ يخشى ان يدوس ذبابة منها فيقتلها . فاوعز الى الحراس الذين معهُ ان يقبضوا عليهِ فوجدت السرقة في بيتهِ

والقصة موضوعة كما لا يخفى ولكنها تدل على اعتقاد الناس بالذين يدَّعون التدين وهم المعطلون فعلاً

وكنا نكلم مرةً بعض الادباءِ ونبين لهم الفرق بين التدين الصحيح وبين معرفة اصول الدين والقيام برسومهِ فذكرنا لهم جماعة من المشهورين بمعرفة اصول الدين والقيام بفرائضهِ ونوافلهِ وقلنا لهم هب انكم مرضتم واشرفتم على الموت واردتم ان تقيموا اوصياءَ على اولادكم فمن من هؤلاءِ تقيمونهُ وصيًّا. فقالوا كلهم لا احد . وقد كان الاستاذ هكسلي لا ادريًّا ولكن الذين يعرفونهُ لا يتردد احد منهم في اقامتهِ وصياً على اولادهِ . ومن هذا القبيل ان الفيلسوف هربرت سبنسر عرض كتاباً من كتبهِ للاشتراك قبل اتمام طبعهِ فاشترك فيهِ كثيرون ثم ماطلهُ البعض في دفع قيمة الاشتراك او اكلها ولدى البحث وجد ان اكثر الذين ماطلوهُ في دفع قيمة الاشتراك او اكلوها هم من خدمة الدين

وهناك فريق آخر من المعطلين وهؤلاءِ من الشبان الجهلاء وتعطيلهم «موضه» ولكنهُ اقل ضرراً من النفاق الديني

(٦) وجود الشيء من لا شيء

ومنهُ . كيف نثبت وجود شيءٍ من لا شيءٍ

ج . ان للاثبات طريقين طريق البناءِ على المشاهدات وطريق البناءِ على البديهيات . وحتى الآن لم يرَ الناس شيئاً أُوجد من لا شيءٍ فلا سبيل للاثبات بهذا الطريق . والبديهيات يختلف الناس فيها فمنهم من لا يستطيع عقلهُ ان يتصور وجود شيءٍ من لاشيءٍ فيكتفي بالقول "لا اعلم" ومنهم من يستطيع عقلهُ ذلك فيقول ان العالم مخلوق لانهُ لو كان غير مخلوق لوجب ان يكون قديماً فيشارك الخالق في القدَم وهذا محال لان الله واحد . واذا كان العالم غير قديم فهو مخلوق من لا شيء

(٧) اصل الهيولى

ومنهُ . ما اصل الهيولى او الاثير وكيف نشأ وما اصل ذلك في الفضاءِ اللانهاية لهُ

ج . لا نعلم . وكل ما اثبتهُ او فرضهُ العلم الطبيعي من هذا القبيل ان الهيولى اي المادة البسيطة موجودة وانهُ يحتمل ان يكون لها نهاية في الفضاءِ لان الاجرام السموية المؤلفة منها تتضاءَل عدداً في البعد عنا دلالةً على انها تصل الى حد تنتهي عندهُ ولكن هذا الدليل غير قاطع فنعتمد عليهِ الى ان يقوم ما ينقضهُ

(٨) الذكاء والعقل

مصر . شفيق افندي محمد محمود . ما هو الذكاء وما هو العقل واين مقرهما

ج . الذكاء صفة من صفات العقل . والعقل هو القوة التي يتصور بها الانسان ويميز ويفكر ويريد ويتخيل ويتذكر ويقوم بغير ذلك من الاعمال العقلية ومقرهُ في الدماغ او في الجزء السنجابي من الدماغ

(٩) العقل والوراثة والتربية

ومنهُ . هل قوة العقل مرتبطة بالوراثة او بالتربية

ج . مرتبطة بالوراثة ولكن التربية تؤثر فيها وتؤثر فيها حالة الجسم من صحة ومرض وراحة وتعب . وكل المؤثرات الطبيعية والادبية تؤثر في العقل

(١٠) ضعف اولاد الاقوياء

ومنهُ . شوهد ان كثيرين من ابناءِ عظماءِ الرجال المفكرين جاؤوا ضعاف الاجسام والعقول فما سبب ذلك واين فعل الوراثة

ج . اذا قلنا ان قوة ذاكرة زيد موروثة من والديهِ لا نعني ان كل صاحب ذاكرة قوية يجب ان تكون ذاكرة اولادهِ قوية لان التوريث ليس وجوبيًّا ولكن اذا وجد في الولد شيءٌ فذلك الشيء وصل اليهِ من والديهِ او من اسلافهما . ولا شبهة في ان الجراثيم الاولى التي يتكوَّن منها جسم الطفل مستمدة من والديهِ وقد تكون منتقلة اليهما من اسلافهما ولكن لا يقتضي ذلك ان يدخل جسم الطفل جراثيم من كل عضوٍ في ابيهِ وفي امهِ ومن كل لفافة من لفائف دماغيهما بل يدخل جسمهُ ما يتفق وجودهُ في النطفتين اللتين يتكون منهما مما يقوم بهِ جسمهُ وقد يتفق ان يختلط فيهِ شيءٌ مستمد من ابيهِ بشيءٍ مستمد من امهِ فيمتزجا او يلاشي احدهما الآخر

(١١) جودة الخط وضعف العقل

ومنهُ . لاحظت ان بعض المعتنين بخطوطهم المغرمين بحسن النظام يكونون اغبياء قليلي التفكير وبعضهم يكونون بخلاء فاذا صح ذلك فما سببهُ

ج . ان اتقان الخط مثل اتقان كل الفنون الجميلة صفة حديثة في الانسان لا يقدر عليها كل احد . والذين تكثر اشغالهم العقلية يضيق وقتهم عن التأنق في الكتابة ولو كانوا قد اتقنوا الخط في صغرهم فيقل اصحاب الخط الجميل بين الرجال الكبار العقول والكثيري الاشغال نسبةً الى غيرهم . اما البخل فلا نرى لهُ علاقة بحسن الخط هذا اذا صح ما ذكرتم بل نعرف غير واحد من البخلاءِ لم يكن خطهم حسناً

(١٢) الصورة في القمر

مصر . الخواجه شالوم صوري . ذكرتم في مقتطف مايو الماضي تفاصيل كثيرة عن القمر والشمس وغيرها ومما ذكرتموهُ ان الفيلسوف انكسغوراس اليوناني الذي نشأ في القرن الخامس قبل المسيح قال ان القمر كبلاد المورة وفيهِ سهول واودية وان نورهُ مستمد من الشمس . كل هذا معقول ولكن لماذا بينما الواحد منا يتأمل في القمر يجد فيهِ صورة تشبه وجه الانسان تماماً . نرجو ان تشرحوا لنا ذلك

ج . ان المنظورات التي ليس لها شكل واضح يتخيل لها الرائي شكلاً يراهُ قريباً منها فيتمثل لهُ كأنهُ الشكل الحقيقي حتى اذا التفت اليها آخر وقال لهُ الاول انني ارى الشكل الفلاني رآهُ الثاني ايضاً كما رآهُ الاول . مثال ذلك ان ترى غيمة في السماء مستطيلة لها نتوات نازلة منها الى اسفل فيخيَّل لك انها في صورة فيل فتصير تراها كالفيل تماماً واذا قلت لرفيق لك انها صورة فيل رآها هو ايضاً كصورة فيل. ومن هذا القبيل الظلال التي ترى في الليالي المقمرة فانها تتمثل لمن يراها بصور تشبهها بعض الشبه واذ لا يجد الرائي ما يصلح خطأهُ يعتقد انها كما تخيل. اخبرنا رجل انهُ كان ذاهباً في بلاد جبلية ذات ليلة فرأى مارداً انتصب امامهُ من الارض الى السماء . وهو شجاع وبندقيتهُ على كتفهِ فاطلق الرصاص عليهِ فوقع على الارض ولما دنا منهُ وجدهُ عنزة وكانت قد وقفت على رجليها وجعلت تأكل من غصن شجرة فاطالها الوهم حتى صيرها مارداً

وقد شاع في هذه العاصمة منذ بضع عشرة سنة ان في القمر صورة اثنين متعانقين وصوَّر بعضهم هذه الصورة بالفوتوغرافيا وارانا اياها وهو مقتنع انها تمثل الحقيقة فجعلنا ننظر الى القمر وهو ابن عشر ليال الى اثنتي عشرة ليلة فنرى ما يشبه الصورة ولكن علمنا بحقيقة ما نرى عصمنا من الاعتقاد بصحة ما تراهُ العين

(١٣) الاسنان والنطق

مصر . فؤاد افندي زكي عجمي . هل للاضراس والاسنان تأثير في النطق فان لدينا شابا في فكهِ الاعلى ضرسان مهشمان لم يبقَ منهما الاَّ شيء قليل . واسنانهُ الامامية في الفلك الاسفل غير متساوية الاطراف وهو لا يحسن النطق في بعض الحروف فهل سبب ذلك ما وقع من الخلل في اسنانهِ او نقص في لسانهِ كما يظن البعض

ج . ان شرحكم المتقدم لا يعين

مقدار الخلل في اسنانهِ ولا ماهية الخلل في نطقهِ حتى نستطيع الحكم في سبب هذا الخلل ولكن الظاهر ان السبب ليس من الاسنان . ولو رآهُ طبيب من اطباء الاسنان لبيَّن لكم سبب الخلل

(١٤) لذة النوم

اسيوط . غالي افندي بولس نيس . متى يجد النائم لذة النوم

ج . ان الجسم المتعب يستريح بالنوم وينتعش ويمكنكم ان تسموا هذا الانتعاش لذةً ولكن الذاكرة تكون نائمة فلا يتذكر المستيقظ ما شعر بهِ وهو نائم . الاَّ ان هذا الانتعاش يبقى اثره في الجسم بعد اليقظة ولذلك يشعر الانسان بنشاط وانبساط لدى قيامهِ من النوم وفي ذلك لذة لا تخفى وقد لا ينتبه لها بنوع خاص لانها تتكرر كل يوم

(١٥) الاستسلام للزوجة

ومنهُ . هل يجب ان يستسلم الرجل لزوجتهِ في كل اموره وهل بلغ عقل المصريات الى مثل هذا الحد حتى يشاركن الرجال في اعمالهم

ج. ان الاستسلام غير واجب ولكن اشراك الزوجة في اعمال الرجل ولو بالرأي مندوب ونافع . ومهما كانت طبقة الرجال في بلاد فان طبقة نسائهم تكون مساوية لها بنوع عام . وكم من زوجة في هذه البلاد لا تقل عن زوجها حكمة وتدبيراً وقد تكون احكم منهُ . ومن اسمى مزايا الشرع الاسلامي تخويل الزوجة حق تدبير ما تمتلكهُ بنفسها

(١٦) مراكب الخرسانة

مصر . خله افندي غبريانوس . هل في الامكان عمل مركب من الخرسانة المسلحة وكيف ذلك

ج . نعم وقد تمَّ ذلك فعلاً ولم ترد تفاصيل العمل ولكن من رأى المباني تبنى من الخرسانة المسلحة لا يستغرب عمل قوالب يفرغ فيها السمنت والحصى بعد ان توضع فيها قضبان الحديد وشبكاتهُ فيأتي مجموعها صلباً متيناً كالحديد او امتن منهُ وامتن من الخشب على كل حال . والبيت الذي نسكنهُ سقوفهُ كلها وعتبهُ وجانب كبير من جدرانهِ خرسانة مسلحة وهي كلها متينة كالحديد

(١٧) تغيير ميل الارض

ومنهُ . ذكرت احدى المجلات الاوربية ان اديصن المخترع المشهور ونفراً من اتباعهِ اخذوا يفكرون الآن في جعل محور الارض عمودياً على فلكها في دائرة البروج عوضاً عن ميلهِ ٢٣ درجة ونصف فعمدوا الى ايجاد مقادير عظيمة من المغنطيسية تفوق قوة

المغنطيسية الكائنة في جوف الارض ومتى تم لهم ذلك جذبت القوة الكبيرة القوة الصغيرة واعتدل محور الارض واصبح عمودياً واصبح القطبان الجنوبي والشمالي معرضين للشمس على نسبة واحدة صيفاً وشتاءً وذاب الثلج المتجمد عليهما وانتفع الناس بما يكشف من الارض حول القطبين فهل هذا معقول وممكن او هي احلام عالم

ج . لا معقول ولا ممكن ولا احلام عالم بل فكاهة كاتب

(١٨ الصور الهزلية في المجلات

ومنهُ . لا تخلو مجلة علمية من مجلات الغرب من الصور الهزلية التي تشير الى امور سياسية واجتماعية واخلاقية . وطالما كانت الاشارة ابلغ من العبارة فلماذا لا ينحو المقتطف هذا النحو

ج . كل المجلات العلمية التي نعرفها (ونحن نعرف اشهرها) خالٍ من الصور الهزلية مهما كان الغرض منها . وانما توجد الصور الهزلية في الجرائد الهزلية وفي بعض المجلات الادبية . ولا ننكر فائدة الصور الهزلية اذا كان مغزاها اجتماعياً او اخلاقياً ولكننا لا نستطيع ان نحيط في المقتطف بكل ما هو مفيد

(١٩) قتلى العلماء في الحرب

ومنهُ . ذهب كثيرون من العلماء والكتاب والمخترعين ضحية هذه الحرب المشومة فهل يتلوها نضوب في عالم العلم والسياسة والآداب او ان الاحوال توجد الرجال كما يقولون

ج . لا شبهة في انهُ كان من الخطإ تكليف العلماء والادباء وامثالهم من الممتازين دخول ميادين القتال لان الواحد منهم لا يفيد فيها اكثر من الجندي البسيط ولكن فائدتهُ للعالم في حلقات العلم والادب تفوق فائدة الوف من الجنود. ولا يحتمل ان يملأ الفراغ الذي احدثهُ قتلهم الاَّ بعد سنين كثيرة وقد لا يملأ ابداً . ثم انتبه المحاربون لذلك فمنعوا التفريط في من عندهم من هؤلاء الرجال اذا امكن الاستغناء عنهم بغيرهم

(٢٠) اصل النيازك

مصر . رمزي افندي اسكندر . نظرت ذات ليلة الى السماء فرأيت نجماً رسم خطاً طويلاً لامعاً ثم اختفى فما سبب ذلك ومن اي شيء يحدث والى اين يذهب بعد اختفائهِ

ج . هذا شهاب او نيزك وهو من حجارة صغيرة منتشرة في الفضاء فاذا دنت الارض منها جذبتها اليها فتتجه الى الارض بسرعة فائقة ومتى دخلت

هواءَ الارض تحمى من شدة الاحتكاك وتشتعل فتراها العين في سيرها خطاً منيراً لسرعتها او يبقى وراءَها اجزاءٌ صغيرة منها مشتعلة فترى خطاً لامعاً. والنيزك يستحيل بخاراً وينتشر في الهواء وقد يصل الى الارض حجراً معدنياً وذلك نادر . راجعوا ما كتبناهُ مراراً عن الرجم والنيازك

(٢١) تربية دود القز

مصر . ط . ر ارجو افادتنا عن كيفية تربية دود القز وهل أُلف في ذلك شيءٌ باللغة العربية

ج . كتبنا غير مرة في المقتطف في كيفية تربية دود الحرير وطبع كتاب في مطبعة المقتطف منذ عشرين سنة في هذا الموضوع ولكن الكتب والمقالات لا تغني عن جلب اناس مارسوا تربية دود القز لكي يربوهُ ويتعلَّم غيرهم منهم

(٢٢) ابادة الذباب

ومنهُ . ما هي اسهل طريقة لابادة الذباب

ج . الذباب يتولد في الزبل ولاسيما زبل الخيل فاذا نقل الزبل حالاً مما يجاور بيوت السكن وطرح في اماكن بعيدة لم يصل الذباب منهُ الى المساكن . وكذلك اذا رشَّ عليهِ مادة تميت بيض الذباب منهُ كمذوب الزاج . واذا لم يكن عمل ذلك وتولَّد الذباب فالطرق المعروفة تقتل الكثير منهُ مثل نشر الورق الذي عليهِ لصوق سام ووضع مصايد الكؤوس لهُ وفي كل كاس ماءٌ فيهِ رغوة صابون عليها ورقة مخروقة ومدهونة من اسفلها بشيءٍ حلو . واذا كانت النظافة تامة في البيت لم تجد الذبان طعاماً لها فيهِ

(٢٣) الغراب والثعلب

المنصورة . حامد افندي السيد الطنطاوي . بينا انا في بعض الحقول لفتني نعيق غراب يعلو ناعورة وثعلب يتسلقها اليهِ وهو لا يتمالك الاَّ النعيق . وعند ما طردت الثعلب عنها طار فعلَّلت ذلك بتنويم الثعلب لهُ ظاناً ان في بعض الحيوان قوة مؤثرة يستخدمها في غيرهِ فما رأيكم في ذلك

ج . نرجح ان في شجرة فوق الناعورة عشاً للغراب وهو كان واقفاً هناك يدافع عن فراخهِ . واذا لم يكن لهُ عش هناك فيكون وقوفهُ ونعيقهُ من قبيل وقوفهِ يدافع عن فراخهِ اذا رأى ثعلباً يحاول الوصول اليها فان مجرد رؤيتهِ الثعلب قاصداً التسلق اليهِ يؤثر فيهِ بالفعل المنعكس كما لو كان قاصداً فراخهُ لانهُ ينبه سليقة راسخة في طبعهِ كما يرمش الانسان عينيهِ اذا رأى رجلاً يتهددهُ بعصا عن بعد ولو كان يعلم ان العصا لا تصل اليهِ

باب الاخبار العلمية

اوجه القمر في شهر يونيو

	يوم	ساعة	دقيقة	
الربع الاخير	٢	٦	٣٠	صباحاً
الهلال	٩	٠	٣	.
الربع الاول	١٦	٣	١٢	مساءً
البدر	٢٤	٠	٣٨	.
القمر في الحضيض	٥	٩	٣٠	صباحاً
الاوج	١٧	١٠	٣٦	.

السيارات فيهِ

عطارد — يكون كوكب صباح في اول الشهر ثم لا يشاهد في آخرهِ

الزهرة — تكون كوكب صباحَ

المريخ — يغرب نحو نصف الليل

المشتري — يكون كوكب مساءٍ في اول الشهر ثم يصير كوكب صباح في آخرهِ

زحلَ — يكون كوكب مساءٍ

الكهربائية ونمو النبات

من اشهر التجارب العلمية في هذه الايام استخدام السر اولڤر لودج العالم الطبيعي المشهور وغيرهُ التيارات الكهربائية لتعجيل نموّ النبات . ومن رأي مجلة ناتشر ان نتيجةهذه التجارب لا تزال في معرض الشك ولكنها تبشر بنجاح كثير . وقد نشرت التيمس حديثاً رسائل شتى في هذا الموضوع لكبار الكتاب فمنهم من انكر ان للتيار الكهربائي فائدة في تعجيل نموّ النبات ومنهم السر جيمس كريشتن برون والبروفسر ارمسترنغ ومنهم من لم ينكر ذلك . ورأينا رسالة في ناتشر لكاتب من جامعة كمبردج يقول فيها : « ان التجارب التي جربها السر اولڤر لودج وغيرهُ في هذه البلاد ليعرفوا تأثير الكهربائية في نموّ النبات جاءَت بنتائج حسنة على وجه عام ولكن يظهر ان النباتيين مختلفون رأياً في كيفية هذا التأثير » . ثم شرحَ الكاتب طريقة استخدام الكهربائية لذلك وخلاصتها ان تنصب شبكة من الاسلاك فوق الحقل الذي يراد اجراءُ التجارب فيهِ بحيث يكون البعد بين كل سلك وآخر عشرة امتار ويكون علو الشبكة عن

سطح الارض خمسة امتار ويطلق عليها تيار كهربائي قوتهُ ١٢٠ فلطةً. ويقال ان المحصول زاد بهذه الطريقة ٢٠ الى ٨٠ في المئة

تذكار السر وليم رمزي

قرر اصدقاء السر وليم رمزي العالم الطبيعي المشهور ان يجمعوا بالاكتتاب مئة الف جنيه لاقامة تذكار لهُ. وقد جمعوا حتى الآن ٣١ الف جنيه ونشر محافظ لندن منشوراً فيهاحضَّ فيهِ اهلها على التبرع لاحياء ذكرى رجل نفع مدينتهم نفعاً جزيلاً في حياتهِ. اما رئيس اللجنة التي عينت للاهتمام بهذا المشروع فهو المستر اسكويث رئيس الوزارة السابقة. ومن وكلاء الرئيس المستر لويد جورج رئيس الوزارةالحالي ولورد رايلي ولورد روزبري وغيرهم من الاعلام

ويشمل المشروع (١) تعيين مبالغ معلومة من المال المجموع للبحث الكيماوي. و (٢) بناءَ معمل للكيمياء الهندسية في كلية جامعة لندن

الغراب والزراعة

علماء الزراعة مختلفون في فعل الغراب فانهم يعلمون انهُ يأكل الحبوب ويأكل ايضاً الحشرات فهل نفعهُ بأكل الحشرات اكثر من ضرره بأكل الحبوب وهل الحشرات التي يأكلها من الانواع الضارة كلها او بعضها من الانواع النافعة التي لا بدَّ منها لاستئصال الحشرات الضارة

وقد بحث ديوان الزراعة في الولايات المتحدة في هذا الموضوع بحثاً مدققاً وامتحن مبرزات ١٣٤٠ من الغربان الكبيرة البالغة و٧٧٨ من فراخ الغربان الصغيرة فوجد انهُ اذا كانت مبرزات الغربان الف درهم فمائتان وخمسون درهماً منها من مواد حيوانية و ٧١٨ درهماً من مواد نباتية. والمواد الحيوانية ١٨٧ درهماً منها من الحشرات. والمواد النباتية٥١٠ دراهم منها من حبوب الذرة والقمح وما اشبه و٣٧ درهماً من الأثمار البستانية و١٧٠ درهماً من الأثمار والبزور البرية

اما فراخ الغربان فتدل مبرزاتها على ان في كل الف درهم منها ٨٣٤درهماً من المواد الحيوانية و١٦٦ درهماً من المواد النباتية. والمواد الحيوانية تقسم

هكذا ٤٨٠ درهماً من الحشرات و٦٢ درهماً من لحوم القوارض كالفيران والجرذان و١٦ درهماً من فضلات الفراخ وبيضها. والمواد النباتية ليس فيها سوى ١٠٠ درهم من حبوب الذرة

ومن رأي المستر كلمباش الذي وضع هذا التقرير ان الغراب كثير الضرر وكثير النفع ولكن ضررهُ اكثر من نفعهِ فاذا رأى اهل الزراعة ان ضررهُ قليل في اطيانهم فليتركوهُ وشأنهُ والاَّ وجب صيدهُ واستئصالهُ

فعسى ان تقيم وزارة الزراعة المصرية لجنة تبحث في الطيور المصرية من حيث نفعها للزراعة او ضررها بحثاً استقرائيًّا مدققاً تستمرّ فيهِ سنة او سنتين حتى تحل مسألة الطيور وتأثيرها في الزراعة المصرية حلاًّ نهائياً

هبات اميركية للعلم

وافق مجلس الامة الاميركية على منح جامعة ولاية تنسي ما قيمتهُ مليون ريال من سندات الخزينة الاميركية فلم تلبث هذه السندات ان بيعت ودفعت قيمتها الى الجامعة

وتبرع مثريان اميركيان لجامعة منسوتا بنحو ٣٠٠ الف جنيه للبحث الطبي فيها

وترك آخر ٢٠ الف جنيه تنفق على درس السلّ في مدرسة هرڤود الطبية

وتبرع بعض اهل البرّ بمبلغ مليونين ونصف مليون ريال اميركي لمدرسة يايل الطبية منذ سنة ١٩١٤ الى هذه السنة.

ومدرسة يايل هذه اسست منذ ١٠٤ سنوات ولكن اموالها قلّت منذ خمس سنوات فلم يبقَ عندها سوى ٤٠٠ الف ريال وهي لا تكفي لنفقاتها فلذلك خيف ان تقفل ابوابها فلما جاءَها المبلغ المذكور من اهل الاريحية اعلن رئيس جامعة يايل ان المال الذي اجتمع لمدرسة الطب المشار اليها كافٍ لضمان بقائها وصيرورتها في مقدمة مدارس الطب في اميركا

وترك الجنرال هوراس كربنتيه لجامعة كولمبيا وكلية برنارد املاكهُ تقسم بينهما مناصفة فيصيب كلاًّ منهما نحو مليون ريال

الاصباغ في اميركا

اصدر مكتب التجارة الخارجية والداخلية في اميركا تقريراً عن صناعة الاصباغ في اميركا ويؤخذ منهُ ان اميركا هي البلاد الوحيدة التي تمكنت في خلال هذه الحرب من وضع اساس لصناعة الاصباغ فيها وهي تبشر بنجاح كثير والاصباغ التي تصنع فيها ليست دون

الاصباغ الالمانية في شيء . وقد كانت اميركا تستورد قبل الحرب من الخارج ما ثمنهُ مليونا جنيه من اصباغ الانيلين وحدها سنويًّا ولكنها اصدرت الى الخارج في عشرة شهور من السنة الماضية ما ثمنهُ مليونان ونصف مليون جنيه وزعت في ٢١ مملكة وخصّ انكلترا وحدها من هذا المبلغ ٦٠٠ الف جنيه

المطر في فرنسا

يؤخذ من الاحصاءات التي جرت في الخمسين سنة الماضية في فرنسا عن متوسط ما يقع من المطر سنويًّا في بلادها المختلفة ان شهر اكتوبر هو اكثر الشهور مطراً اذ يزيد ما ينزل من المطر فيهِ في بعض المقاطعات وخصوصاً المجاورة لخليج المانش على ١٠٠ مليمتر ويبلغ معظمهُ ١٥١ مليمتراً . وان شهر فبراير اقل الشهور مطراً

واكثر المقاطعات قيظاً مقاطعة السين واللوار واللوز فان ما ينزل من المطر فيها كلّ السنة يختلف بين ٥٠٠ و ٦٠٠ مليمتر . وهناك محطات يبلغ مقدار المطر فيها متراً واحداً وهي قليلة واكثرها في الجبال . وقد بلغ معظم ما نزل من المطر في احداها وهي في جبال اريه متراً و١٨١ مليمتراً

الزراعة في اميركا

بلغت مساحة الاطيان التي زرعت حبوباً وبقولاً في اميركا سنة ١٩١٧ نحو ٠٠٠ ٢٧٥ ٢٤٦ فدان وهذه الحبوب والبقول تشمل القمح الشتوي والصيفي والذرة والراي والشعير والاوت (الزمير) والرز والبطاطا والبطاطس فزادت المساحة بذلك ٠٠٠ ٣٣٩ ٣٢ فدان عما كانت في السنة التي قبلها

وبلغ مجموع ما جني من هذه الارض ٠٠٠ ٩٢٨ ٧٧١ ٥ بشل من جميع الحبوب والبقول المذكورة ما عدا القمح الشتوي والراي وهذا يزيد ٠٠٠ ٦٥٩ ١٢٠٤ عما كان سنة ١٩١٦

تقدم الجراحة

أُصيب في حرب اميركا الاهلية ٦٤ جنديًّا بجروح في معدهم فشفي واحد ومات الباقون وأُصيب ٦٥٠ بجروح في امعائهم فشفي خمسة اصيبوا بجروح في المعى الدقيق و٥٩ في المعى الغليظ ومات الباقون . ففي الحالة الاولى كانت الوفيات ٩٩ في المئة وفي الثانية ٩٠ في المئة . قابل هذا بغرائب الجراحة في هذا العصر تجد ان الحالة انقلبت الى ضدّها على خط مستقيم اي صار الذين يشفون ٩٠ الى ٩٩ في المئة

ميزانية وزارة المعارف الانكليزية

بلغ المقدر لنفقات وزارة المعارف الانكليزية في ميزانية السنة المالية الجارية (من ٣١ مارس سنة ١٩١٨ الى ٣١ مارس سنة ١٩١٩) ٢٥ ٥٢٩ ٢٢٨ جنيه وهو اقل من ميزانية السنة السابقة بمبلغ ٦٩٠ ٨٠٣ جنيهات ويلخص بما يلي

انكلترا

	جنيه
التعليم العمومي	١٩ ٢٠٦ ٧٠٥
المتحف البريطاني	١٢٦ ١٤٢
معرض الصور العام	١١ ٦٣٩
معرض صور الاشخاص	٣ ٧٧٩
مجموعة وليس	٤ ٠١٢
متحف لندن	٢ ٣٠٠
متحف الحرب الامبراطوري	١٩ ٠٠٠
البحث العلمي وما اشبه	٥٤ ٢٤١
البحث العلمي الصناعي	١٤٨ ٣٥٠
التبرعات لجامعات انكلترا وكلياتها والتعليم الثانوي في ويلس	٣٢١ ٧٠٠
منح خصوصية للجامعات	٣٠ ٠٠٠

اسكتلندا

التعليم العمومي	٣ ٠٤١ ٥٤٥ جنيه
المتاحف الوطنية	٤ ٢٨٣ «

ارلندا

التعليم العمومي	٢ ٢٠٣ ١٠٤ جنيه
التعليم الثانوي	٩٠ ٠٠٠ «
المتحف الوطني	١ ٨٣٠ «
العلوم والفنون	١٦٣ ٣٩٣ «
الجامعات والكليات	٩٦ ٣٥٠ «

علاج السرطان بالسلينيوم

السلينيوم عنصر بسيط اهم خواصهِ انهُ يتأَثر بالنور تأَثراً شديداً فتتولد منهُ كهربائية. وقد كتب الدكتور توفيق صوصه الى المقطم يقول انهُ عالج بهِ وبالكهربائية معاً ثلاث مريضات مصابات بالسرطان وذلك بالحقن بالسلينيوم داخل عضل الكفل في الثلث الاعلى الخارجي من العجز مع استعمال تيار كهربائي قوي فشفين تماماً وقد مضى على الاولى والثانية نحو ثلاث سنوات وعلى الثالثة سنتان ولم يراجعهنَّ الداء

قوة مكروبات التتنوس

قدر بعض العلماءِ انهُ يقتضي ٢٢٥ مليون مكروب من المكروبات التي تسبب المدَّة لاحداث خرَّاج في الجسم و ١٠٠٠ مليون لقتل انسان اما التتنوس فان ١٠٠٠ مكروب من مكروباتهِ كافية لقتل انسان

الاطعمة المقددة في الهند

الحاجة تفتق الحيلة فلما نشبت الحرب وتعذر ارسال الاطعمة المحفوظة في العلب الى بلاد الهند اخذ سكان الهند يجففون الخضر في الشمس ويكبسونها معاً فيقل حجمها جدًّا ويمتنع تهرؤها ويقال ان ما يكفي مؤونة لالف رجل في الحرب يمكن وضعهُ في اثنتي عشرة صفيحة من صفائح البترول وحملهُ على بغلين . وجعلوا يصنعون البقسماط والمعكروني والشعيرية من دقيق القمح والرز ويقددون اللحم والسمك وقد عرضوا ذلك في معرض عام بمدينة كلكتا في شهر يناير الماضي فظهر انهم يستطيعون الاستغناء بمصنوعات الهند من هذا القبيل عما كانوا يجلبونهُ من اوربا

الدكتور جوزف دنيكر

هو من اكبر علماء الانثروبولجيا ولد في روسيا وتلقى دروسهُ في بتروغراد ثم اتى باريس وتخرج فيها في علم الانثروبولوجيا وعكف عليهِ فنال منهُ الحظ الاوفر ونشر كتاباً سنة ١٨٨٥ في تشريح اجنة القرود المشابهة للبشر . وكان اكثر اشتغالهِ في تصفيف طوائف الناس حسب احوالهم الطبيعية فانهُ شرع في ذلك سنة ١٨٨٠ وواظب عليهِ الى ان ادركتهُ منيتهُ في ١٨ مارس الماضي وعمرهُ ٦٧ سنة جامعاً له المواد والادلة من كل البلدان ومن بين كل طوائف الناس . ولهُ كتاب جليل في هذا الموضوع . وكان اكثر بحثهِ في سكان اوربا

مستقبل الطيران

يذهب الباحثون في هذا الموضوع الى ان الطيارات ستستخدم بعد الحرب لنقل الناس والبضائع كسكك الحديد ولكن يقوم مشكل في جواز سيرها فوق البلدان ومن رأيهم ان هذا المشكل يحل اما بجعل الطيران مباحاً فوق كل البلدان على السواء او بجعلهِ في كل بلاد محتكراً لاهلها دون سواهم او بجعلهِ مباحاً في مناطق مخصوصة في كل بلاد

البهائم في اميركا

احصيت البهائم الاميركية سنة ١٩١٧ فاذا الخيل قد زادت ٣٥٣ ٠٠٠ عما كانت سنة ١٩١٦ والبغال ١٠١ ٠٠٠ والبقر الحلوبة ٣٩٠ ٠٠٠ والمواشي الاخرى ١ ٨٥٧ ٠٠٠ . والغنم ١ ٢٨٤ ٠٠٠ . والخنازير ٣ ٨٧١ ٠٠٠

وقدر مجموع الحاصلات الزراعية في اميركا لسنة ١٩١٧ وفي جملتها والبهائم وما تدرُّهُ بمبلغ ١٩ ٤٤٣ ٨٤٩ ٣٨١ ريال او نحو اربعة آلاف مليون جنيه يقابلها ١٣ ٤٠٦ ٣٦٤ ٠١١ ريال سنة ١٩١٦ و٩ ٣٨٨ ٧٦٥ ٧٧٩ ريال متوسط السنوات الخمس من ١٩١٠ — ١٩١٤

حمى الخنادق والقمل

ظهر في الجنود في الميدان الغربي حمًّى جديدة سميت حمى الخنادق تمتاز بان نوباتها تنوب كل اربعة ايام او خمسة ويصحبها الم شديد في قصبتي الرجلين واضطراب في نبضان القلب فتألفت لجنة برياسة السر داود بروس للبحث في سبب انتشار هذه الحمى فاستقصتها الى القمل ووجدت ان القملة تنقل العدوى من المريض الى السليم ليس باللسع بل باتصال مبرزاتها بجرح في السليم او بمكان مسحوج من جلدهِ

بيض نعام بائد

وجد بعض العلماء بيض نعامة بائدة في احدى نواحي الصين سنة ١٨٩٨ . ووجد رجل من متحف اميركا الطبيعي بيضة اخرى في السنة الماضية في ناحية اخرى منها . ويؤخذ مما كتبهُ عالم انكليزي مقيم في الصين ان هذا البيض كثير فيها وان طول البيضة نحو ٧ بوصات اي بحجم بيض النعام المعروف ولم يجدوا اثراً لهذا النعام البائد غير بيضهِ

الفيتامين

ظهر من مباحث عالمين انكليزيين ان الفيتامين نوعان احدهما يذوب في الدهن سمي ا والآخر يذوب في الماء وسمي ب . وظهر من تجارب عالم آخر ان النوع الثاني يذوب في كحول قوتهُ ٧٠ في المئة ولا يذوب في الكحول الصرف . وانهُ يمكن ترشيحهُ بواسطة الورق المماثل للرق وانهُ اذا كانت الحرارة عالية الى ١٢٠ س اضرت بهِ ولكن درجة الغليان لا تؤثر فيهِ الاَّ قليلاً

مدالية القطب الجنوبي

وافق ملك الانكليز على منح السر ارنست شكلتون الذي بلغ القطب الجنوبي مدالية ضربت خصيصاً لهُ ولبعض رجال بعثتهِ ونقش عليها «القطب الجنوبي ١٩١٤ — ١٩١٦»

الملاريا في الهند

يموت بحمى الملاريا في ولاية البنغال بالهند ٣٥٠ ٠٠٠ نفس في العام ولكن الحكومة اخذت التدابير لمكافحتها ولاسيما بنزح المستنقعات والمياه الراكدة في البلاد

فهرس الجزء السادس من المجلد الثاني والخمسين

صحيفة
٣٦٩ بسائط علم الفلك (مصوّرة)
٣٧٦ المدفع البعيد المدى (مصورة)
٣٧٧ الكتابة الآلية
٣٨٥ الخبز الاسمر والخبز الابيض
٣٩٠ الشمس وحرارة الارض
٣٩٣ حياة اللغات وموتها . للآنسة ماري زياده (مي)
٤٠١ الفحم والحديد
٤٠٦ العصبي او النورستينيا
٤٠٩ الدوار واسبابهُ . للدكتور شخاشيري
٤١٤ ميخائيل شارويم بك . لتوفيق افندي اسكاروس
٤١٧ ذهاب النفوس في طلب الذهب

٤٢٤ باب تدبير المنزل * الشهقة او السعال الديكي
٤٢٨ باب الزراعة * تقويم الفلاحة وادارتها . استئصال الجرذان . مرض الخميرة واتقاؤه . دود اللوز والماء . معالجة القطن في الزراعة . نقص المواشي في العالم
٤٣٤ باب التقريظ والانتقاد * عمرية حافظ . قصيدة في لبنان . الرسم والتلوين . الحكم الادبية في المواعظ الاسرائيلية . دروس الهندسة العالية . تقويم الجمعية الزراعية
٤٤١ باب المسائل * وفيه ٢٣ مسألة
٤٤٩ باب الاخبار العلمية * وفيه ٢٢ نبذة